Mikroskopische Untersuchungen

der

Getreidepflanze.

Von

J. B. P. Riebel,

kgl. bayer. Notar, Gutsbesitzer, Ritter I. Klasse des Verdienstordens vom hl. Michael.

Augsburg, 1870.

Druck und Verlag von G. A. Reichel.

Der Frage, was die Briefe über die Graspflanze beabsichtigen, möchte der Verfasser hier schon zuvorkommen.

Die Briefe fußen auf der Anschauung, daß die Landwirthschaft die Grundlage des Staates und des Staatswohles ist. Daraus ziehen sie ihre Folgerungen und ihre Wünsche. Zunächst befassen sie sich mit dem Leibe der Graspflanze als der Grundträgerin der Landwirthschaft, von der Ueberzeugung ausgehend, daß ohne genaueste Erforschung des Pflanzenleibes das beste Gedeihen der Pflanze nicht erstrebt werden könne, wie die richtige Pflege des Menschenleibes ohne gründliche Kenntniß seiner organischen Einrichtungen nicht möglich ist. — Die jahrelange Beobachtung des Wachsthums der Pflanze, die Unzahl der trockenen Körner, welche der Forschung

mit stark bewaffnetem Auge geopfert werden mußten, um aus mancherlei Wirrsal, das solchen Untersuchungen begegnet, die Regel festzustellen, führten zu Abweichungen von bisher geltenden Ansichten, mit denen sich aber der Verfasser keineswegs in gelehrte Kreise einführen will, zu denen er keine Berechtigung in sich fühlt. Die zum bessern Verständniß beigegebenen Zeichnungen mußten die natürlichen Proportionen verlassen, um die Deutlichkeit nicht zu beeinträchtigen.

Bei den Untersuchungen des Kornkörpers wurde die Thatsache festgehalten, daß die Pflanze zu den lebenden Wesen zählt, daher von andern Lebensorganismen nicht weiter abweichen möchte, als ihre Eigenthümlichkeit und ihre Stellung unter den organischen Wesen nothwendig erheischen. Daraus folgten die Abweichungen von den bisherigen Benennungen der organischen Theile des Pflanzenkörpers, Abweichungen, die gegen den Vorwurf der Phantasie gewahrt werden wollen, indem die Bezeichnungen: Blüthenstaub, Pollen, Narbe, Griffel u. dgl. den Pflanzenorganen nur deßhalb beigelegt wurden, weil man die Pflanze als eine Sache und nicht als ein lebendes Wesen betrachtete. Wegen

der anderwärts festgehaltenen Annahme der bisherigen Benennungen mögen diese in gelehrten Werken fortzubestehen, berechtigt sein; die gegenwärtigen Briefe hielten es für ihre Sphäre gerechtfertigt, die Bezeichnungen der Organe des Pflanzenleibes jenen der andern lebenden Wesen möglichst, aber stets rücksichtsvoll, anzupassen. —

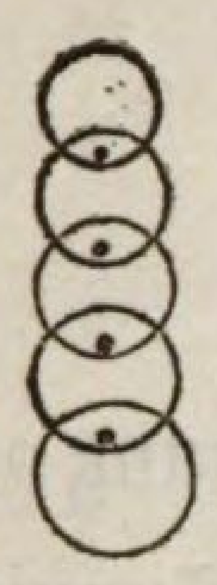
Wer das Leben nicht einseitig und selbsüchtig aufgreift, und wer mit dem Gedanken sich vertraut macht, daß alle Organismen im Zusammenhange stehen, daher in möglichster Erforschung dieses Zusammenhanges die beste Förderung des Menschenwohles liegt, dem wird es vielleicht verzeihlich erscheinen, daß der Verfasser in mancherlei andere Gebiete gerieth, die allerdings als beiseite liegend und nicht hierher gehörig zu bezeichnen sind. — Fühlt sich deßhalb der Tadel herausgefordert, so läßt ihn der Zweck dieser Briefe leicht verwinden; denn sie beabsichtigen bloß, die Erinnerung an manch' schönes Stündchen trauten Verkehres mit viel theuern Freunden später noch wach zu rufen, neben der Pflege der Graspflanze hie und da ein Samkörnchen des Guten für das Vaterland überhaupt fallen zu lassen, und es

darf kein Herz über den Tadel sich grämen, daß es das Vaterland, und alles was dieses umschließt, mit uneigennütziger warmer Liebe in sich trägt, — und daß es diese Liebe auch laut werden läßt.

Erster Brief.

Sie wünschen, mein jugendlicher Freund! eine Weltanschauung zu gewinnen. Sie liegt wohl am sichersten in dem Satze: „Die Summe der Naturgesetze bildet die Weltordnung.“ Gott hat vom Ursprunge an der Natur ihre Gesetze für alle Zukunft vorgeschrieben. Sie sind unveränderlich dieselben, und äußern sich uns in geistigen und materiellen Organismen, welche in einander verschlungen vom einfachsten und niedrigsten bis zum Gesammt-Organismus hinauf einen steten Kreislauf bilden. Nichts geht unter. Nach erfolgter Auflösung dient jeder Organismus und was zu seinem Bestehen gehört, einem andern neuen in veränderter Form. Alles Irdische hat seinen Schwerpunkt im Naturgesetze, dem sich nichts in der Welt entziehen kann, weßhalb wir auch bei allen unsern Einrichtungen von demselben ausgehen müssen, soll uns am Schlusse keine bittere Täuschung überraschen. Noch eine große Aufgabe steht vor dem menschlichen Geiste in Ergründung des Kreislaufes der tausendfältigen Organismen, welche das gesammte Leben der Welt bilden; denn deren Verschlingungen sind gar unzählige, und leicht entgleitet der Faden aus der Forscherhand auf den so oft in tiefes Dunkel verlaufenden Bahnen. Klug werden wir handeln, wenn wir bei jeder Forschung immer nur Einen Faden festzuhalten bemüht sind. Für den lebenden Organismus haben wir den ersten Anhaltspunkt in der Zelle
1) mit ihrem Zellenkern 1). Wie unendlich klein, lieber Freund! ist dieser Punkt, nicht größer, ja noch geringer im Um-

fang als der Punkt der feinsten Nadel, und dennoch liegen staunenswerthe Bücher voll Gelehrsamkeit und zahlloser Forschungen mit unsäglicher Mühe über diese Zelle mit ihrem Zellenkerne vor uns. Betrachten Sie die Graspflanze. Sie entsteht aus diesem Kern, der sich in der Zelle in einen Kreis entwickelt, deren Wand durchbrechend eine zweite, dritte, vierte und sofort im Kreislaufe Millionen und Milliarden von Zellen 2) schafft, bis das Pflänzchen zum vollen Abschlusse kommt. Im steten Kreislaufe nimmt die Pflanze aus der Luft die Kohlensäure, athmet deren Sauerstoff aus, Thier und Mensch athmen diesen ein, geben in ihrem Hauche die Kohlensäure der Luft, und diese sie wieder der Pflanze zurück. Denselben Kreislauf bildet der Stickstoff, den die Pflanze zur Nahrung des Thieres und des Menschen umwandelt, denselben von ihnen wieder zurückerhält, und stirbt das Pflänzchen, so lösen sich seine Theile auf, um einem neuen Organismus zum Geschenke heimzufallen. Wie gleichgiltig, verehrter Freund! schreiten wir über das bescheidene Pflänzchen weg, ohne an das hohe Wunder zu denken, welches der Schöpfer in diesem winzigen Werke offenbart. Alle Pflanzen, Blume, Strauch, Baum folgen diesem Naturgesetze seit Jahrtausenden. Ob das duftige Blümchen am frischen Bachesrande seinen Lebenssaft trinkt, oder die stolze Zeder Libanons aus dem blauen Himmelsäther ihn einsaugt, alle verdanken ihren Ursprung dem Zellenkerne, alle entwickeln sich im Kreislaufe ihrer aufstrebenden Zellen an demselben Tische der Mutter Natur, alle steigen in diesem Kreislaufe endlich nieder, um in ihrer Auflösung in einem andern Gebilde wieder zu erscheinen. Sie sehen hier den kleinen Käfer sein rundes Ei, in dem sich der Zellenkern befindet, dem Schooß der Erde anvertrauen. Aus dem Ei entwindet sich ein Würmchen — ein kunstvolles Gefüge von Zellen, — um sich einzupuppen, oder allmählig umzugestalten, und aus dieser Umwandlung wieder als derselbe Käfer zu erscheinen, wie der Mutterkäfer.



2)

Treten Sie an jenes Blatt dort, wo so eben ein prachtvoller Schmetterling einen Augenblick verweilte. Sie finden ein Ei, aus dem ein kleiner Wurm steigt, der sich mit einer Puppe überzieht, und in kurzer Zeit bricht der junge Schmetterling in all der Zeichen- und Farbenpracht auf seinen nur dem stark bewaffneten Auge ersichtlichen Federchen hervor, genau entsprechend den tausendfältigen Verzierungen seiner Mutterform. — Betrachten Sie das Entstehen des weiter ausgebildeten Thieres. Ein Zellenkern, der sich zum Samenthiere entwickelte, — der Naturforscher hat dieses gefunden, — ist sein erstes Lebenselement, und — der höchste, der kunstreichste Organismus, der Mensch selbst, er hat denselben Entstehungs- denselben Entwickelungsgrund, sein Leben wird ein Kreislauf, bis der Leib zerstört unter veränderten Formen, in andern Organismen sich wieder findet.

Je weiter ausgebildet ein Organismus, eine desto größere Zahl von andern Organismen trägt er wieder in sich.

Blicken Sie z. B. in den innern Bau des Menschen, wie wunderbar reihen sich hier die als Systeme bezeichneten einzelnen Organismen aneinander, wie verschlingen sich die wichtigsten in ihrer Kreisbewegung durch den ganzen Körper, nach einem immer gleichen Naturgesetze in Wechselwirkung mit einander, jedes seine bestimmt vorgezeichnete Aufgabe erfüllend, alle von dem Pulsschlage des Herzens durch den Kreislauf des Blutes geleitet. Vermag der Mensch allein zu stehen, abgeschlossen in sich und von sich selbst zu leben? Wer lehrt und treibt ihn, einen weitern organischen Kreis um sich zu ziehen, in welchem er mit Thier und Pflanze in fortwährende Wechselwirkung tritt? Das Gesetz der Natur ist es, dasselbe Gesetz, welches alle lebenden Organismen zur Fortpflanzung ihres eigenen Geschlechtes zwingt, dasselbe Gesetz, das den Menschen drängt, den Kreis einer Familie zu schaffen, einer Familie, die wieder ein wohlgeordneter Organismus sein muß, soll sie gedeihen, mit einem Oberhaupt

an der Spitze, in welchem sich die Summe aller Aufgaben der Familie vereinigt, und zunächst in der Erhaltung und in dem Schutze der Familie ihren Ausdruck findet. Gehen Sie den Lebenslauf einer verschwundenen Familie durch, und Sie werden finden, daß er ein Kreislauf gewesen im Ganzen, ein Kreislauf in den einzelnen Familiengliedern. Fragen wir weiter, ob eine Familie ihre Aufgabe abgesondert von allen andern Familien zu erfüllen vermag? Wieder das Gesetz der Natur ist es, das sie in der Ausbreitung ihrer Thätigkeit zur Verschlingung mit andern Familien, zur Gründung einer Gesellschaft, einer Gemeinde, nöthigt, dasselbe Gesetz, welches den Kreis der Gemeinden so lange erweitert, bis eine große Gesammtfamilie — ein Staat — entstanden ist, gleich der einzelnen mit einem Oberhaupte, in welchem abermal die Summen aller Aufgaben gipfeln. Wir würden weit in die Irre gerathen, wollten wir diese Familienkreise als zufällige Menschenwerke betrachten. Sie sind ein Naturgebot, als ein Organismus ein Werk des Naturgesetzes, und diesem in seinem Walten unterworfen.

Betrachten Sie, lieber Freund! selbst den geistigen Theil des Menschen. Wie schwach offenbart er sich in dem Kinde, wie entwickelt er sich allmählig im Knaben und Jüngling; herangereift im Manne schwindet nach und nach diese Geisteskraft, nicht weniger als jene des Körpers, indem der greise Mann wieder zur Kindheit hinabgleitet. Wir sehen diesen geistigen Kreislauf bei ganzen Völkern, die uns die Geschichte von ihrer Kindheit bis zum vollständigen Niedergange und dem Verschwinden in einem andern Volke so oft vorführt, während die in neue Völker hinüber getragene geistige Kultur abermal von dem jedesmal gegebenen Standpunkte an zu stets wachsender Höhe emporsteigt, so daß sie gewiß dereinst noch einen Höhepunkt erreichen wird, von dem unsere Zeit keine Ahnung besitzt.

Daraus dürfte sich unzweifelhaft ergeben, daß jeder Organismus, sei er ein einzelner oder eine Summe derselben, wie im Familien- und Staatenleben, seine Aufgabe nach dem Naturgesetze zu erfüllen hat, und je größer der Kreis wird, wegen Aufrechthaltung der Weltordnung erfüllen muß. Menschen und von ihnen abhängige Ereignisse können zeitweise störend in den Gang des natürlichen Kreislaufes eingreifen, aber sie können ihn nicht aufhalten, nicht aufheben, sondern nur Wohl oder Wehe der einzelnen Glieder erzeugen, während das Ganze seine Bahnen wandelt, und mit der Summe der Geschichte des Einzelnen, die Geschichte des Gesammten, die Weltgeschichte, bildet. Eine der höchsten Pflichten des Menschengeschlechtes, die Pflicht, die Bahnen der Individuen, der Familien und des Staates, und die geistige Entwickelung fördern zu helfen, und treulich zu wachen, daß wir nicht unheilbringend in diese Entwickelungsgänge eingreifen, wird uns darum desto deutlicher vorschweben, als wegen nothwendiger Erhaltung der gegebenen Ordnung weder der Einzelne, noch die Mehrheit, und ebenso wenig die Gesammtheit bloß Berechtigungen für sich in Anspruch nehmen darf, denn Recht und Pflicht sind die gegenseitigen Grenzen, über welche hinaus keinerlei Ordnung bestehen kann.

Würden wir dermal schon im Stande sein, alle die tausendfältigen Organismen, aus denen die Weltordnung besteht, in ihren sich gegenseitig verschlingenden Kettenringen klar und deutlich zu verfolgen, so würde sich die Ethik der Menschen allenthalben zu einem harmonischen Ganzen fügen, der Gang der menschlichen Dinge würde der vollständig ergründeten Weltordnung nothwendige Rechnung tragen, der Höhepunkt der geistigen Kultur wie der Moralität wäre erstiegen und ein paradiesisches Wohlsein umschlösse die Menschheit. Allein unendlich tief steht unser Wissen noch auf dunklen Fährten, denen die Naturforschung allmählig den sie umhüllenden Schleier zu lüften trachtet. Sie haben sich, lieber Freund! die edle Auf-

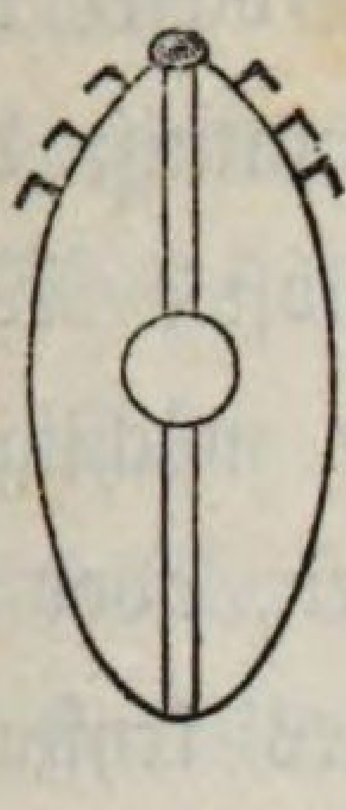
gabe des Beitrages zu diesen Forschungen zum Lebenszwecke gewählt, möge Sie dabei die Hand des unergründlichen Schöpfers aller dieser Wunderwerke, aller dieser Wunderordnung leiten, dem ich Sie von ganzem Herzen empfehle.

Zweiter Brief.

Die freundliche Aufmerksamkeit, welche Sie, Hochwürdiger Herr! meinen neuen Forschungen im Gebiete der Pflanzenwelt zu schenken die Güte hatten, läßt mich auf die Frage zurückkommen, ob die Besorgniß, namentlich vieler Theologen: „die Naturforschung führe zum Atheismus," irgend eine Begründung habe. — Könnte wohl irgend ein Zweifel leichter als dieser zerstreut werden? Das geringste Geschöpf der Natur wird ihn widerlegen; daher ich Sie bloß bitte, das von Ihnen jüngst so aufrichtig bewunderte Buch nochmal einen Augenblick in die Hand zu nehmen. — Betrachten Sie, Hochwürdiger Herr! die Tausende von den darin abgebildeten Käfern und Schmetterlingen. Diese Pracht und Herrlichkeit allein, das Entstehen, die Fortentwickelung und das Wesen einer Welt unendlich kleiner Geschöpfe würde Ihnen das Walten der höheren Macht verkünden, wenn wir nicht noch weit sprechendere Zeugen und Wunderwerke dafür hätten.

Wer zeichnete die tausendfältigen Schönheiten auf die kleinen Flügeldecken dieser Bewohner der Luft und der Erde? Wer legte in die Ursprungszelle eines jeden von ihnen schon vor dem Entstehen des ersten Paares jene Zauberkraft, mit welcher sich das kleinste Pünktchen an derselben Stelle auf jeder Flügeldecke für alle Zeiten fortpflanzt, von Geschlecht zu Geschlecht forterbt ohne Zuthun irgend eines andern Geschöpfes? Wer heftete wohl jenem Schmetterling dort den feinen Goldgrund auf sein wundervolles Gefieder, wer

schrieb dem andern den Buchstaben γ an den Rand seines Flügels zum ewigen Kennzeichen; wer lehrte die giftbehaarte Prozessionsraupe in Reih und Glied den mächtigen Eichenast hinansteigen, militärische Schwenkungen ausführen, und nach dem Abblättern des saftigen Zweiges wieder in Reih und Glied heimkehren zu dem Kunstnetze ihrer Wohnung? Wer hat Biene und Maikäfer gelehrt, nach langer Irrfahrt zur Stätte zurückzufinden, von der aus sie den kühnen Flug über ferne Auen unternahmen? Oder legen wir das Buch weg. — Sehen Sie, Hochwürdiger Herr! dort flieht erschreckt ein sonst beherzter Mann vor einem wurmartigen Geschöpfe, das wir Kupfernatter nennen, während im selben Augenblicke ein kleiner Erdhöhlebewohner, der Igel, seine natürliche Waffe in den Leib des feindlichen Angreifers schlägt, der vergebens um seinen stachelgepanzerten Körper sich schlingt, und ihm ebenso fruchtlos den Giftzahn in die einzige verwundbare Stelle, die Lippe, senkt. Den starken Mann hätte die kleine Schlange mit ihrem Gifte getödtet, der schwache Igel verzehrt mit sichtlichem Hochgenusse den endlich erlegten Feind, und sucht wohlgemuth sich einen zweiten heraus. Wer hat die dem Natterngifte widerstehende Natur, die siegreiche Waffe diesem Thiere gegeben? — Dort schwingt sich ein Vogel aus den blauen Lüften auf unser Feld, und holt sich ein Körnchen oder einen Wurm für seine Jugend, wer hat ihn gelehrt, jeden nach seiner Gattung, die niedliche Wohnung zu bauen, kunstgerecht gleich dem geschicktesten Baumeister, wer hat ihn gelehrt, daß seinem Jungen heute diese, morgen jene Nahrung gedeihlich, jede andere schädlich wird? Wer hat ihn gelehrt, eine Familie zu gründen, deren Oberhaupt er ist, ihn, das verstandesschwache Thier? Hochwürdiger Herr! ich entdeckte zur warmen Sommerszeit in einem Wassertropfen mit schwachem Gummi versetzt ein kleines lustig dahinfahrendes Wesen kaum drei Linien groß. Einfach war sein Organismus, er bestund in einer länglich ovalen krystallhell durchsichtigen Zelle mit Schwimmfüßchen, einem durchsichtigen

3) 

Schlauch, der Schlund und Eingeweide vertritt, in der Mitte eine darangeheftete krystallhelle Zelle als Herz und Magen [3]). Können Sie sich einen einfachern Organismus denken? Aber fragen Sie den Menschenverstand, und wenn Sie ihn aus allen Menschenköpfen auslösen, und in einem einzigen wiedersammeln könnten, ob er im Stande ist, auch nur diesen einfachsten aller Lebensorganismen zu schaffen. Oder, verlassen wir die Thierwelt, nehmen wir dieses Getreidkörnchen hier — es gehört zum Geschlechte der Gräser — betrachten Sie die unscheinbare Stelle an der Spitze, forschen Sie mit dem Werkzeuge, das uns der Menschengeist auf Grund der Naturforschung schuf, und durch das wir den unterbreiteten Gegenstand in tausendfacher Vergrößerung erblicken, zerlegen Sie diese kleine Stelle mit einem eigens dazu bereiteten feinen Instrumente, und Sie finden den Lebensorganismus des Körnchens in seinen Grundlinien ähnlich wie in der Brust des Menschen und in dessen Organismus, welchem Jahrtausende hin Geschlecht auf Geschlecht entstammt. Uebergeben Sie dieses Körnchen dem Walten der Muttererde, verfolgen Sie seinen Lebenslauf, es ist ein organisches Wesen mit Leben und Sterben gleich dem Thiere und dem Menschen, es schreitet in seinem Höhepunkte des Lebens zur Begattung mit Millionen Eierchen in jeder Aehre. Und wenn Sie eines dieser Eierchen wieder betrachten, es umfaßt nicht die Größe eines Nadelpunktes, dennoch enthält es eine Unzahl von Zellen, aus denen die Frucht und das Brod erwächst, um das wir Kinder eines höhern Vaters im täglichen Gebete auf den Knieen liegen. Verfolgen Sie den Wirkungskreis dieser Milliarden von Schöpfungen, ihre Einflüsse auf die Menschheit, werden Sie hier die rechten Pfade gehen, werden Sie diese Weltwunder richtig erkennen, ihren Werth, ihre Bedeutung für das Menschengeschlecht, für welches Sie doch offenbar geschaffen sein sollen, ergründen, wenn Sie nicht den Wander-

stab der Naturforschung zur Hand nehmen? Ist es nicht dieser leitende Stab, der Sie durch die finstere Nacht der Unkenntniß der Natur hinanführt in die lichten Höhen ihres Schöpfers selbst? Wer soll denn dieser Schöpfer sein? Der Mensch mit seiner mächtigen Geisteskraft? Er kann wunderbare Kunstorganismen bilden, aber es fehlt ihm die Macht, jenen winzigen Organismus meines krystallhellen Wasserthierchens zu schaffen. Gäbe es heut zu Tage noch eine alte Tradition, welche ihm die Schöpfung auch nur eines einzigen organischen Wesens zuschriebe, wie aus Einem Munde würden die Naturforscher gleich dem Kirchenlehrer Cyprianus ausrufen: „Eitel Stolz und Anmassung ist es, menschliche Traditionen den göttlichen Anordnungen gleichzusetzen!" Oder ist die ganze Schöpfung ein Zufall? Der Zufall besitzt nicht einmal die Kraft des Menschengeistes, was kann er da schaffen? Es gibt keinen Organismus, den ein Zufall schuf. — Oder wollen wir die Ehre der Schöpfung einem allgemeinen Weltgeiste verleihen? Was soll ein solcher Weltgeist sein, ein Unding, ein unfaßlicher Begriff ohne Individualität, ohne Persönlichkeit, ein Nebelbild, das nichts schaffen, nichts ordnen, nichts lieben kann.

Verlassen wir, Hochwürdiger Herr! die materielle Straße, und blicken wir ein wenig in die Entwickelungsgeschichte der Religion. Wir sehen, wie in allen Völkern von der untersten geistigen und moralischen Kulturstufe herauf das innere Gefühl eines höhern Wesens lebendig war, dessen Erkenntniß heranreifte mit der fortwachsenden hellern Anschauung der wunderbaren Schöpfungen in der Natur, und über dessen Begriff sich die Läuterung immer klarer ergoß, bis diese unter dem religiösen Bewußtsein zu dem Höhepunkte stieg, auf dem wir sie jetzt finden. Neben der Läuterung des Begriffes eines höchsten Wesens schreitet auch jene des Begriffes der Familie und ihrer Aufgabe einher. Wir sehen diese theilweise in der Thierwelt und ihre Vervollkommnung im Menschengeschlechte mit der naturgemäßen

Gipfelung in dem Oberhaupte. Und als die einfachste edelste und unzerstörbare Christuslehre ihren heiligen Hauch über die Familie ausströmte, war diese als ein geweihter Organismus festgestellt mit dem Satze: „Wer Vater und Mutter nicht ehrt, soll nicht eingehen in das Reich Gottes." Soll sich nun die Summe aller Organismen aller Familien zusammen nicht selbst naturgemäß in einem höchsten Oberhaupte abschließen, das unserm irdischen Auge bloß deßhalb unsichtbar bleibt, weil diesem nur ein schwacher Ueberblick über einen winzigen Kreis gegönnt bleibt, einem Oberhaupte, dessen Walten in der ganzen Weltordnung uns täglich so klar vor Augen liegt, und stündlich klarer wird, je weiter der Naturforscher in die Tiefe des Geheimnißschachtes der Natur niedersteigt. Die Naturforschung ist es, von welcher erst jüngst der Lordbischof von Hongkong zu den Seefahrern der Novara sich äußerte: daß die Religion von ihr nichts zu fürchten, sondern nur zu hoffen hat; sie ist es, welche die Naturkräfte dem Menschen dienstbar macht, die uns mit den Wunderwerken der Welt von der untersten Stufe an bis herauf zur möglichsten Erkenntniß des allerhöchsten Schöpfers selbst vertraut macht. Wenn wir sie wegen einzelner Verblendeter unter den Naturforschern verdammen, so müssen wir gleichmäßig gerecht die Studien aller Disciplinen, seien sie des Rechtes, der Medizin, der Staatswissenschaft rc., ja selbst der Theologie, verdammen, da jedes Fach einzelne Thoren aufzuweisen hatte, die ihre Eitelkeit im Atheismus zur Schau trugen. In welche Verlegenheit würden wir gerathen, Hochwürdiger Herr! wenn wir unsern Kindern zurufen: Seht da! all diese Herrlichkeit, all diese Pracht hat der liebe Gott erschaffen, und müßten wir beisetzen: aber wenn ihr diese Wunderherrlichkeit richtig und klar kennen lernt — werdet ihr — Gottesverläugner! Nie ist der Mensch seinem Gotte näher, als in der Erkenntniß seiner Liebe in den Werken der von ihm geschaffenen Natur, nie werden ihm seine Pflichten nach allen Seiten bewußter, als in der Erforschung der in den Natur-

gesetzen gegründeten Weltordnung, und ich fürchte nicht, daß Sie, Hochwürdiger Herr! es vermessen nennen, wenn ich glaube, stiege Moses abermal den Berg Sinai hinan, so würde er neben seinen herrlichen Tafeln auch ein wunderliebliches „Buch über die Natur“ uns mitbringen, das am Schlusse mit Flammenschrift die Worte unsers Herrn und Meisters trüge:

„Liebet einander!“

Gottesliebe wandelt nicht in der Finsterniß des Hasses, sie schreitet nicht mit dem Racheschwert hinter ihrem Geschöpfe, der Menschheit her, sie offenbart sich laut und im klaren Lichte der Naturwunder deren Erforschung eines der edelsten Ziele des Menschen bleibt. Durch diese Forschung mehr als durch viele andere wird das menschliche Herz zum fruchtbaren Felde für das höchste Gebot des Heilandes, für die Liebe, durch sie strebt das Herz an der segensreichen Mutterbrust der Natur nach dem Preis der Gottesliebe, um deren Erbittung für mich, Hochwürdiger Herr! ich Ihre Liebe auch heute, wie immer anspreche. —

Dritter Brief.

Kaum wage ich es, Excellenz! meine Anschauung der „Grundlage des Staates" Ihrer Weisheit vorzulegen, zumal diese Anschauung weder dem Geschmacke der Zeit überhaupt, noch dem Geschmacke vieler Staatsmänner entsprechen wird. In einem schön geschriebenen gelehrten Werke über: „Das Leben der Pflanze" lesen wir, daß der Mensch eigentlich von der Luft lebe, weil die Pflanze, als die Nahrung des Menschen, den größten Theil ihrer eigenen Nahrung aus der Luft nimmt. Luftschlösser halten aber nicht lange vor, Excellenz! Die Grundlage der Menschennahrung ist die „Graspflanze". Wenn der Staat ohne den lebenden Menschen nicht bestehen kann, der Mensch ohne Graspflanze nicht zu leben vermag, so sollte eigentlich die Graspflanze auch die Grundlage des Staates sein. An der Hand der Völkergeschichte und in Betrachtung der Fortentwickelung der Familie finden wir den Schlüssel zu diesem Satze. Viel Uebel in den Staaten hat seinen Grund darin, daß man allzufrüh vergessen lernte, worauf denn der Staat eigentlich ruhe, um folgerichtig seine innern organischen Einrichtungen auf dieser Grundlage aufzubauen.

Es gibt keinen Halt für Dinge, die nicht naturgemäß entwickelt sind, insbesondere keinen Halt für Staatsorganismen, weil jeder Organismus dem Naturgesetze des Entstehens, Lebens und Untergehens unterworfen ist. — Gleiten wir ein wenig dort auf der blauen Woge des Seerandes in der schweigsamen Gondel hinab.

Lustig sehen wir den Lachs in munterer Gesellschaft umhertummeln zwischen Balken, an denen die brandende Welle und der Zahn der Zeit ihre Kraft versuchten. Der nach Beute haschende Hecht stürzt aus hinterlistigem Verstecke hervor, und zerstreut den spielenden Reigen. Will er seine Wohnung von fremden Gästen säubern? Nein. Weder Lachs, noch Hecht, auch nicht der baukunstfertige Biber haben diese Pfähle in den schilfumrankten Seegrund eingerahmt; es waren Menschenhände, die eine Stätte sich erbauten, um den silberglänzenden Fisch aus der Tiefe zu holen, und das schlanke Reh oder den stolzgekrönten Hirsch des nahen Urwaldes zu erlegen, die ihnen zur Nahrung dienten. Anderwärts zogen zur selben Zeit fette Heerden weit umher auf saftig grünen Matten, und nährten den mitziehenden Hirten und seine Familie. Aber so schreibt das waltende Gesetz der Natur vor, daß nichts auf der Erde dauernden Bestand halte, daß alles im Kreislaufe der Fortentwickelung andere Formen sich schaffe, und Gleiches mit Gleichem in Verbindung trete. Jäger und Fischer und Hirte vermehrten sich, geriethen in Kampf um das sorgenvolle Dasein, denn wo treffen zwei Menschen zusammen, die nicht alsbald im Hader sich blutig schlagen, so lange Eigennutz ihr Lebensgesetz ist? Auch die Zahl der Familien wuchs, und mit diesem Wachsen zugleich die Sorge um das irdische Dasein. Wo die Noth am größten, liegt die Hilfe am nächsten. Soll die Weltschöpfung nicht umsonst sein, so muß das Menschengeschlecht leben, und damit es fortlebe, gab der allwaltende Schöpfer demselben ein Lebensmittel in dem Getreidkorne, — das zur Familie der Gräser gehört. — Du sollst dein Brod im Schweiße deines Angesichtes essen, stund auf dem Getreidkörnchen geschrieben, und der Empfänger durchfurchte mühselig den Leib der Muttererde, legte das neue Geschenk hinein, genoß davon sein tägliches Brod, war aber damit zugleich an die Mutterscholle gefesselt, weil ohne sie kein Lebensbestand für ihn mehr übrig blieb. Der Nomade nahm festen Wohnsitz, baute die

Hütte für sich und für die Heerde, trieb sofort Landwirthschaft, reihte Familie an Familie, gab sich wegen des festen Wohnsitzes in Folge der Landwirthschaft Gesetze zur Aufrechthaltung des Friedens und der Ordnung, ohne welche kein Gedeihen, kein Segen auf dieser Erde ist, legte die Macht zur Aufrechthaltung des Gesetzes in die Hand eines Oberhauptes, und so war mit der Landwirthschaft zugleich die Grundlage des Staates gegeben. — Die wahre Basis des Staates, der Gesittung, des Gesetzes bildet sonach die Landwirthschaft, und kein Staat kann ungestraft diese Grundlage verlassen, namentlich kein Binnenstaat. Je weiter er sich von derselben entfernt, desto schwankender werden seine Zustände; je mehr er die Pflichten für dieselbe vergißt, desto schwächer werden seine Kräfte, desto zerbröckelter seine Einrichtungen, desto unwohler wird dem Volke und desto wankender die oberste Spitze des Staatsgebäudes. Die Graspflanze ist es, die sich in der geheimnißvollen Werkstätte des thierischen Organismus in Milch, Fleisch und Blut zu unserer Nahrung verwandelt. Durch die mit allen für Mensch und Thier erforderlichen Nahrungsstoffen reichlich gesegnete Milch des friedlichen Thieres wird dem Menschensäugling sein Dasein auch dann gesichert, wenn gleich der Schnürpanzer ihm die Mutterbrust verschließt, und dadurch den Staat, im menschlichen Nachwuchse zerstörend ebenfalls vernichten würde. Unser Leib selbst ist nur eine Graspflanze in veränderter Form, und weder das einzelne Individuum noch der gesammte Staat kann ohne dieses schwache Pflänzchen bestehen, weil Thier und Mensch in allen andern Zuthaten, außer der Luft und dem Wasser, nur eine Förderung, nicht aber eine Grundlage des Bestehens haben. Es vervielfachten sich die innern Einrichtungen der Gesammtfamilie, die wir nun den Staat nennen, nach dem Naturgesetze der Fortentwickelung und der Umwandlung. Sitte und Gesetz legten nach und nach ihre Gewänder ab, zogen neue an, der

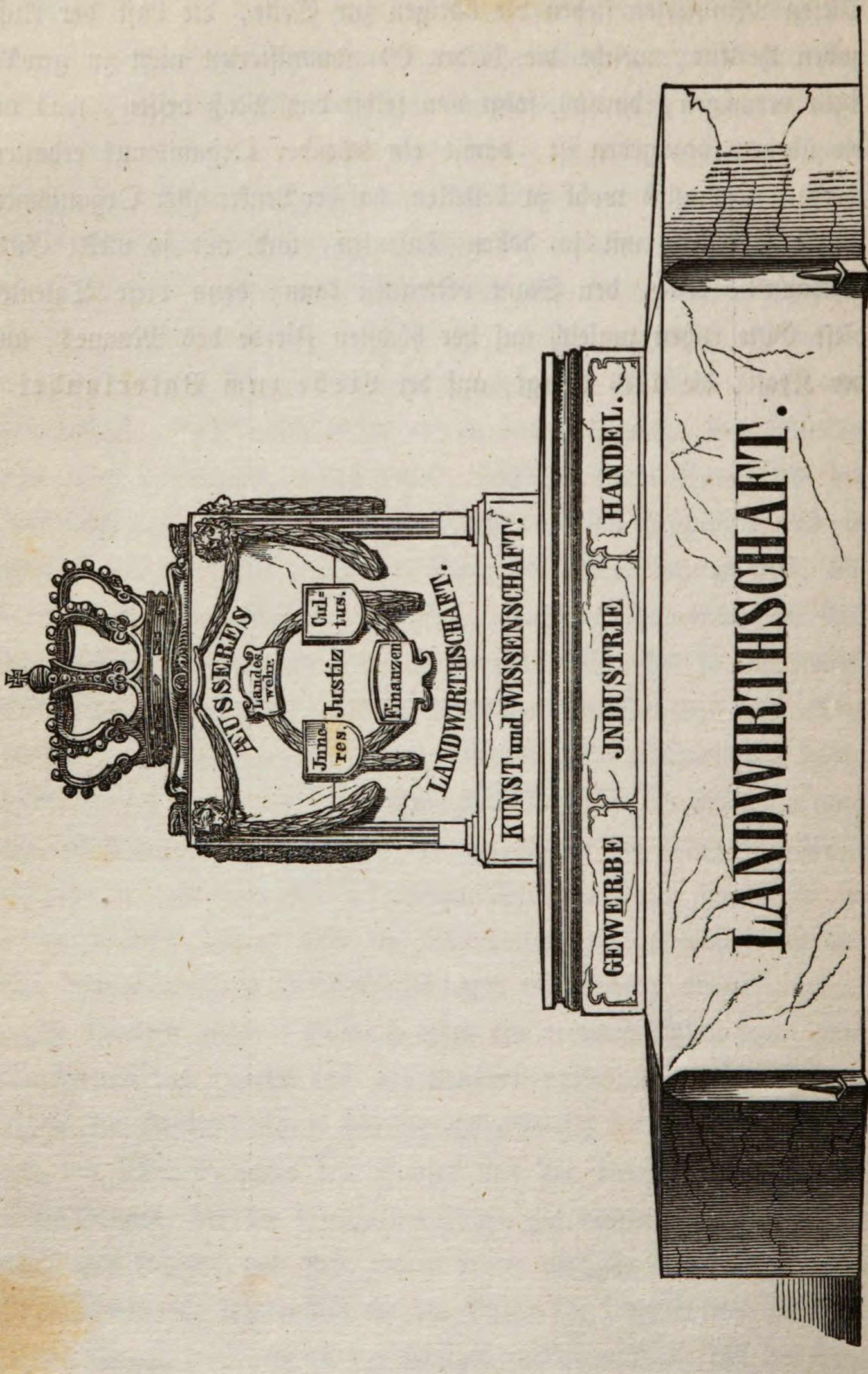
geistige innere und der äußere Mensch wurde ein anderer, der getrocknete Büffelschädel verließ das Haupt des Nomaden, räumte allmählig dem künstlichen Werke den Platz, wie das Bären- und das Tigerfell von der sonnegebräunten Lende verschwand, und heut zu Tage sehen wir statt derselben die perlenbesäete Goldkrone die Häupter schmücken, und Seide, Hermelin und Purpur den Menschen umhüllen. Alles unterlag dem Wechsel der Fortentwickelung, nur die immer sich erneuende Urform des Thieres und des Menschen — stolz stehen sie in Mitte dieser Wandlungen, und bescheiden neben ihnen die Grundlage ihrer Erhaltung — das Graspflänzchen. — Hiermit sind wir, Excellenz! mit einem weiten Sprunge hereingerathen in den modernen Staat mit seinem durch das Naturgesetz gebotenen Oberhaupte, in welchem die Summen aller Pflichten und Rechte der Staatsfamilie gipfeln, und das vermöge der von der Natur in die Menschenkraft gar enge gelegten Grenzen jener Hilfsorgane, Ministerien, bedarf, welche wegen der organischen Wesenheit des Staates selbst einen den ganzen Staatskörper durchschlingenden Organismus bilden. Die Wurzeln dieses innern Organismus müssen, wollen sie Früchte schaffen, in der Basis des Staates, in der Landwirthschaft, sich festgraben. Aber welch ein unendliches Gebiet von Wissen und Forschen und Schaffen, Excellenz! ist heut zu Tage diese Landwirthschaft! Sie hat das Gebiet des Herkommens verlassen, ist über jenes des Gewerbes hinweggestiegen, sie wurde ein Kunstgewerbe, eine eigene Disciplin in der Reihe der Wissenschaften, von denen es nicht eine einzige gibt, die der Landwirthschaft nicht mehr oder weniger dienstbar wäre, und von denen allen der rationelle Landwirth eine gewisse Summe sich aneignen muß, soll nicht er und mit den Pflegern der Landwirthschaft der Staat selber zu Grunde gehen.

Die Landwirthschaft ist es, welche die Pulsschläge des Binnenstaates gesund erhalten muß, damit der Staatskörper im Innern

erkräftigt bleibe. Ohne Kraft im Innern, keine Kraft nach Außen. Die Tagesgeschichte hebt so eben in zweien großen Staaten den geheimnißvollen Schleier, unter welchem die Wahrheit dieses Satzes klar zu Tage tritt. Wie kühn flattert der gallische Hahn über allen übrigen Staaten, wie schwach war in neuerer Zeit der Flügelschlag des Adlers an der Donau! Dort waltet ein mächtiger kluger Geist in den materiellen Gefilden, und ertönt selbst von kaiserlichem Munde die anregende durchgreifende Förderung der landwirthschaftlichen Grundlage des Staates mit der gesammten Volkswirthschaft, aus welcher die steigenden Millionen in die Staatskasse fließen; hier ein lange versumpft gewesenes Schweigen und Herumsuchen nach dem Inhalte der Bankierssäcke, und statt der klingenden Kraft in der Schatulle des Finanzministers lediglich die fließenden Stoßseufzer des unter dem Steuerdrucke ermatteten Volkes. Wie viele gelehrte Federn, Excellenz! verkündeten ein Jahrzehent hindurch ohne Unterlaß, daß eine Kaiserkrone allernächstens in die Seine stürze, weil der politische Geist des freiheitenberaubten Volkes sich rege. Aber wie viel höhere Einsicht barg sich unter dieser glänzenden Krone, deren Schattenseite und Gefahren wir keineswegs verkennen, aber sie lauschte auf die Grundgesetze der Natnr, die mit eigener Machtvollkommenheit den ruhig wandelnden Gang der Masse aufrecht erhält, wenn deren Bestehen durch richtige Land- und Volkswirthschaft volle Rechnung getragen wird. Es ist ein Verkennen aller Naturgesetze, aller Weltordnung, das Glück des Volkes lediglich in der Politik zu suchen. Vorerst verlangt der materielle Mensch, daß der Hunger schweige, so will es die Natur, die stete Siegerin über das Menschenwerk, — dann erst kann der Geist seine Fittige schwingen, und wird er seinen Odem durch die Volksschichten tragen, diese gesund erhalten, wenn auch einzelne Flügelschläge dieses Geistes hie und da in einer übermäßig angefachten Flamme sich oftmal verbrennen.

Der Grundsatz, daß die Landwirthschaft die Basis des Staates, der Gesittung, der Gesetze und des Staatenbestandes bleibt, läßt sich nie und nimmermehr läugnen. Folgerichtig wird daraus hervorgehen, daß unter den Hilfsorganen des Staatsoberhauptes — unter den Ministerien — das der Landwirthschaft in einem gesund organisirten Staate keine untergeordnete, keine Nebenrolle übernehmen darf. Der Name Handelsministerium erscheint als moderne Eitelkeit. Wehe dem Staate, der die Landwirthschaft lediglich als die dienende Magd betrachtet! Erst auf ihrer Grundlage erstehen Gewerbe, Industrie und Handel, auf ihrer Grundlage wurzeln und erblühen Kunst und Wissenschaft. Treten wir tiefer ein in das Heiligthum des Geheimnisses ihres Entstehens, Entwickelns, Wirkens dieser Sprößlinge der Landwirthschaft, so finden wir sie Ring an Ring geschlossen und in einander verwoben, sie gehen den Gang desselben Naturgesetzes, den meine kleine Graspflanze zu wandeln genöthigt ist, indem sie aus ihrem Zellenkern Ring an Ring aneinander reiht, bis sie ein fruchtreifes Gebilde vor dem sie gering achtenden Menschenauge steht. Aber Gewerbe, Industrie und Handel, Kunst und Wissenschaft haben breitere Schwingen, als die Landwirthschaft selbst, sie greifen hinaus über die Grenzen des Staates, der wieder nur ein Ring des Weltorganismus, zunächst der Staatenfamilien ist, mit denen sie in Wechselwirkung treten, wie das Oberhaupt des Staates durch dieselbe Weltordnung in Wechselbeziehungen mit andern Staaten naturgemäß kommen muß. Dadurch wird ein anderes Hilfsorgan, das Ministerium des Hauses und des Aeußern nothwendig. Das Ministerium der Landwirthschaft hat die Aufgabe der innern Kraftentwickelung des Staates, jenes des Hauses und des Aeußern ist der schirmende Genius, der die Wechselwirkungen mit andern Staatenfamilien bahnt und schützt, und steht wegen seiner nächsten Beziehungen zum Staatsoberhaupte folgerichtig an der Spitze der Ministerien, während beide die Grundlagen der übrigen bilden müssen, soll der Bau

ein organischer sein, Blutlauf und Lebenskraft in ihm gesund bleiben. Diesen Ministerien stehen die übrigen zur Seite, die Last der Aufgaben theilend, welche die beiden Grundministerien nicht zu gewältigen vermögen, daraus folgt von selbst das Maß dessen, was an die übrigen abzugeben ist, damit ein lebender Organismus erhalten werde. Um alles wohl zu bestellen, hat der Lenker aller Organismen Euere Excellenz mit so hohen Talenten, und mit so vieler Güte geschmückt, denen der Staat vertrauen kann, denn diese Talente, diese Güte ruhen zugleich auf der höchsten Zierde des Mannes, auf der Kraft, die alles besiegt, auf der Liebe zum Vaterlande!


AUSSERES
Landes wehr.
Cul- tus.
Justiz
Jnne- res.
Finanzen
LANDWIRTHSCHAFT.
KUNST und WISSENSCHAFT.
GEWERBE
JNDUSTRIE
HANDEL.
LANDWIRTHSCHAFT.

Vierter Brief.

Ein zweifelndes Lächeln spielte um Ihre stets freundlichen Lippen, gnädige Frau! als ich mir erlaubte, der Behauptung des ausnahmslosen, im fortwährenden Kreislaufe sich bewegenden, Zusammenhangs aller körperlichen und geistigen Beschäftigungen entschieden bejahenden Ausdruck zu geben. Dürfte ich Sie bitten, mich einen Augenblick im Geiste in eine anscheinend nicht einladende Werkstätte zu begleiten?

Erschrecken Sie nicht vor dem Greise dort mit seiner mystischen Umgebung. Er steht, die prüfende Wage in der Hand, neben der glühenden Retorte, und schreibt sonderbare Zeichen auf das vor ihm liegende Blatt nieder. Allerlei Gläser sind um ihn her aufgestellt, mit verschiedenen Zahlen und Zeichen versehen, damit der vielfache Inhalt seinem Gedächtnisse nicht entschwinde. In andere läßt er bedächtig tropfenweise Flüssigkeiten fallen, und rasch ändert sich der Inhalt der Gefäße in den mannichfaltigsten Farben, die wie gelöste Geister auf den Boden sich niedersenken. Was mag wohl die gespannte Aufmerksamkeit dieses geheimnißvollen Mannes fesseln? Das Graspflänzchen ist es, gnädige Frau! in dessen Leib und Seele er nach den Gaben der schöpferischen Natur forscht. — Sein Auge erglänzt plötzlich in Freude, seine Adern durchzuckt das Feuer der Jugendkraft im Widerspruche mit dem Silberhaare, das er sich aus den Schläfen streicht, und von der Stirne die Zweifel wegzuwischen scheint, die seinen Geist lange beherrscht haben mochten. Nun ist ihm der zündende Lichtstrahl in das Forscherauge gefallen, er hat das Nah-

rungsverhältniß entdeckt, mit welchem die Natur ihre Kinder auf Feld und Flur zu beglücken weiß, und hat ihm der Schöpfer gleichwohl versagt, aus all den zerlegten Bestandtheilen des Pflänzchens wieder eine Graspflanze zu schaffen, so jauchzt sein Herz doch aus tiefster Seele auf; denn es gelang ihm die Forschung, wie mit diesen einzelnen Theilen, im verständnißvollen Verfahren, die heranwachsende Menschheit sich nähren kann. Jahre lang durchblätterte er die Blätter der Geschichte, er sah die Zahl der Menschen im fortwährenden Steigen, und mit der Ziffer dieses Wachsens wurde ihm klar, daß den steigenden Millionen, wenn ferner die Menschen mit der einen unwissenden Hand die sie ernährende Pflanze pflegen, mit der andern verschwendenden ihre Gaben vergeuden, dereinst bei übermäßiger Hast ein Mißverhältniß zum Ruine der Erzeuger hereinbrechen, oder bei Saumsal den Verzehrern das tägliche Brod fehlen werde. O, es ist ein furchtbarer Gedanke, gnädige Frau! auch nur Eine Mutter mit der vom Hunger vertrockneten Brust an der Wiege des Säuglings stehen zu sehen, dessen Vater mit der großen Schaar wankender Gerippe um Brod rufend die Straße durchzog, ohne erquickenden Bissen zurückkehrt, und an der Thürschwelle der verzweifelnden Gattin erschöpft niedersinkt! —

Der greise Mann blickte hinter den Vorhang der weiten Zukunft, er sah das Schicksal der Menschen, von dem Städte und Landvolk der Gegenwart schon Bruchstücke ihm vorführten, er setzte seine Lebenstage daran, um die künftige Menschheit nicht bloß vor Hungersterben, sondern auch vor häuslichem Untergang und unverständigem Schaffen zu retten. Das Werk ist ihm gelungen, daher seine vor Freude zitternde Hand, daher das Aufjauchzen seines menschenfreundlichen Herzens. Seine Weisheit glänzt nicht mehr allein in den Regionen der Gelehrten, sie träufelt nieder durch alle Schichten des Volkes, bis sie die untersten Stufen durchdringt, und

der sorglichen Mutter, dem sorgsamen Vater, dem dankbaren Kinde die Thränen des Dankes und der Freude entlockt. —

Sie kennen ja, gnädige Frau! diese wohlthuende Thräne, die so oft aus dem Auge des Armen auf Ihre wohlthätige Hand niederfällt gleich dem erquickenden Thautropfen des Morgens, der die Perlenthräne der Freude und des frischen Auflebens im Kelch der Blume erglänzen läßt. Dieser Morgen ist nun für die essende Menschheit ebenfalls angebrochen. Schon sehen wir am Herde der mit Glücksgütern gesegneten Hausfrau die kundige Hand ausscheiden, welcher Theil der Pflanze selbst, welcher Theil ihrer Umwandlung in Milch, Fleisch und Blut für diesen, für jenen Tag weislich bestimmt ist, für diesen, für jenen Gesundheitszustand der Genossen des Tisches am zuträglichsten wird; — wir sehen am spärlichen Feuer der minderbemittelten Gattin diese frohen Herzens prüfen, was mit der nöthigen Kraft für die arbeitende Hand des Gatten und zugleich mit seinem täglichen Lohne im Einklange steht. — Hat aber diese Wissenschaft ihre Wurzel in der obersten Schichte der Gelehrsamkeit? Nicht doch, gnädige Frau! vorerst ist die Praxis geboren, dann erst erwächst die gelehrte Theorie. Die unterste Grundlage erforschte der greise Mann der Wissenschaft, und auf ihr erbaute er sein gründliches weitumfassendes Gebäude, unter welchem das Wohl der Menschen sich ausbreitet. Sehen Sie, gnädige Frau! dort trägt der Wärter der Nutzthiere schwere Bürden zu der Krippe. Sie fragen mich, was auf dem Rücken des sorglichen Mannes und seiner Gehilfin lastet, und was die Aufschriften an den Nahrungsvorräthen der Scheune bedeuten, aus der sie die Bürde genommen? Das Wissen des greisen Forschers, gnädige Frau! war es, bis in die Hütte des Thierzüchters und des Feldbebauers drang es wieder herab, von der es aufgestiegen ist. Dieser sichtete an der Hand des Gelehrten seine Vorräthe, schrieb die Gewichts- und Nährverhältnisse an die einzelnen Tafeln, und der fleißige Wärter nahm dort 9 Pfund

Stroh, 6 Pfund gutes Heu, 1 Pfund Malzkeime, 3 Pfund Roggenmehl, 2 Pfund Weizenkleien, 6 Pfund Biertröber, 3 Pfund Repskuchen, 1/2 Pfund Leinsamen, und fügte noch 3 und mehr Loth würzigen Salzes bei, damit die Krippe des Thieres täglich wohlbestellt werde. Ueppig wächst dieses bei dem köstlich also gemischten Mahle heran, und in halber Zeit gegen den früher unverständigen Brauch steht auf Ihrer Tafel, gnädige Frau! das duftend fette Lendenstück des vollendeten Mastthieres, während dem verständigen Manne ein viel reichlicherer Gewinn seines Talentes und Fleißes in die Börse fällt. Der gelehrte Greis hat erforscht, wie diese Sichtung und Mengung zu geschehen hat, er lehrte aber auch den Lenker jenes Gespannes dort, das so eben verschieden gefertigte Lasten von Pflanzennahrung nach Feld und Fluren zieht, die Mittel, mit denen er die kostbare Pflanze unter der wärmenden Leuchte der Himmelssonne in's Leben ruft. Der gelehrte Greis hat noch mehr gethan. Nach seiner Leitung scheidet der Säemann sein kostbares Samenkorn, das er bald auf dieses, bald auf jenes Beet mit kluger Hand ausstreut, und jedem Körnchen die entsprechende Nahrung mitgibt, damit die fruchtbringende Muttererde an ihrem häuslichen Vorrathe nicht erschöpft wird. Wie duftig, gnädige Frau! haucht der Strauß von hundertfältigen Blumen, sinnreich von Ihrer Meisterhand und zierlich geordnet, auf Ihrem reich geschmückten Tische! Der Kelch der Blümchen hat sich gegen frühere Zeiten mit reichlicherm Dufte in der vergrößerten Krone gefüllt, und wieder der greise Gelehrte ist es, der Ihrem sorgsamen Gärtner die verschiedenen Gaben vorschrieb, mit denen er die Blumenbeete erquickte. Und ebenso lehrte er den Gewerbsmann, den Industriellen, der neben der Menschenkraft die staunenswerthe Maschine sich dienstbar machte, aus den geheimsten Werken der Natur die kleinsten Theile weiser als sonst auszunützen. Alle stehen in Reih und Glied hinauf und hinab in wechselseitiger Verbindung, von dem sonneverbrannten Speiser der Erde, und dem Säemann, und viel weiter

hinauf als bis zu der kunstgeübten Städterhand, welche aus dem goldgelben Halme des Schnitters den prächtigen Florentiner auf Ihre glänzenden Locken setzte. — Aber, fragen Sie, gnädige Frau! wie ist die Wissenschaft aus der verborgenen Werkstätte des Gelehrten, alles im Zauberkreise umfassend, zum nutzbaren Gemeingute der Menschheit geworden? Dieß verdanken wir der geistigen Aufgabe jenes Theiles des Staatsorganismus, den wir das Staatsministerium der Landwirthschaft nennen. Die Männer, auf deren Schultern die sorgenschwere Last dieses Berufes liegt, sind die verkörperte Seele all dieses Gedeihens, all dieses Segens der Wissenschaft. Sie haben sich die Vollkraft des Landes bis in ihr innerstes Mark zum Verständnisse gemacht, jeder von ihnen ist selbst der Mann, ein ganzer Mann, der das Verständniß von Land und Leuten bis weit hinaus über die Grenzen des eigenen Staates, und alles was daran hängt an Landwirthschaft und Gewerbe, Industrie und Handel und deren Wissenschaften, Schöpfen und Schaffen der Natur und der Kunst des Menschen, sich durch und durch zu eigen machte, der die Spannkraft des Mutterlandes und möglichst der weiten Fremde sich zum klaren Bewußtsein brachte, und mit der Fülle dieses Verständnisses und Wissens die Kraft von Land und Leuten zur Blüthe hebt. Er spinnt, zettelt und webt die Fäden all dieser tausendfältigen Organismen, und schafft das harmonisch zusammenwirkende Gesammtbild der Kräfte, mit denen er siegesbewußt in den Wettkampf mit dem Auslande zu treten weiß. Täglich liegt das Buch mit seinem unausgesetzten Wechsel der Figuren jener Zahlen vor seinem Auge, welche ihm die physische Kraft von Land und Leuten jedes Winkels des Vaterlandes stündlich vergegenwärtigen. Aber, gnädige Frau! wie weit kommt die physische Kraft, wenn sie nicht auf den Schwingen des Geistes getragen wird? Der menschliche Geist beugt und bricht sie nach seinem Belieben, wandelt sie in tausendfältige Formen, und läßt die sich überlassene

rohe Macht in ihrem verderbendrohenden Fluge selbst von dem Finger des Knaben in ihrem Sturme aufhalten. Und wieder dieser Geist, wo wurzelt er, wo ist das Feld, aus dem die lichten Garben seines Wirkens emporsteigen? In der Volksbildung, für die Sie sich, gnädige Frau! mehr als irgend ein Glied Ihres liebenswürdigen Geschlechtes mit ganzer Seele begeistern. Wie trefflich war Ihre jüngste Bemerkung, daß der Volksunterricht auf dem materiellen Gebiete von der untersten Stufe der Landwirthschaft durch die Schule des Gewerbes, der Industrie und des Handels bis hinauf, wo die Spitzen der höchsten Weisheit stehen, nur unter einer und derselben Obhut blühen könne, soll er kein Stückwerk ohne Zusammenhang, ohne Kraft sein, keine Zersplitterung des Volksgeistes schaffen. Mit großer Selbstverläugnung verzichteten Sie auf einen Ruhm Ihrer eigenen Zauberkraft, als Sie meinten, die beßten Geister der gelehrten Berufskreise würden nicht selten verleitet, den Volksunterricht in unfruchtbare Regionen zu versetzen, wo er wurzellos verschwimmt, und dem Wirken der Hausfrau gleicht, die im Hochgenusse der süßen Töne ihres Instrumentes vergißt, das Feuer am Herde anzuzünden.

Eines der schönsten Denkmale Ihrer Herzensgüte weiß ich, gnädige Frau! Es besteht aus altem Geräthe und fast werthloser Habe, und doch wiegt es Erz und Kleinodien auf, es ist all der Besitz, all das Gut der kindergesegneten Wittwe, das ihr der Pfandhäscher zur Zeit der Erschöpfung des ganzen Landes wegen nicht abgetragener Steuerlast über die Thürschwelle trug, als Sie eben auf Ihren geräuschlosen Wegen des Wohlthuns zur guten Stunde die rettende Erlöserin wurden. Wie oft werden Kinder und Mutter seit diesem Augenblicke bei Betrachtung der geretteten Habe die betende Hand um Ihr Wohlergehen zum Himmel erheben! Als vor Jahren einer übermüthigen Kriegszeit auf dem Felde, das die Menschen heut zu Tage noch jenes der Ehre nennen mögen, das unerbittliche Geschick die letzten zwei Söhne eines greisen Vaters in die blutgetränkte

Grube legte, und das schwergetroffene Vaterherz darüber zusammenbrach, haben Sie, gnädige Frau! dem Armen einen mit Ihren Thränen genetzten Denkstein gesetzt. Diese Thränen, sie waren mehr werth, als der schönste Denkstein selbst. Würde solch ein Jammer über das Volk hereinbrechen, wenn der Mann, auf dessen Schultern die Aufgabe liegt, Land und Leute in ihrer Kraft durch und durch zu kennen, der das hohe Amt jenes Ministeriums verwaltet, das die Grundlage des Staatsorganismus bildet, bei Berathung der Steuerkraft und der Landeswehr die maßgebende Stimme zu erheben hätte?

Welches Ministerium kennt, wie dieses, das geistige, moralische und materielle Leben des Volkes, die Elemente, die wir Ethik nennen, auf welcher die Gesetze eines wohlregierten Volkes ruhen, und kann man da wohl im Zweifel sein, aus welcher Quelle in der gesammten Gesetzgebung die leitende Kraft geschöpft werden soll? Sie haben bei unserer jüngsten Unterhaltung dieses Ministerium die wahre Mutter des Landes genannt. Ja, dem ist so; die Mutter, welche nicht fragt, nicht fragen darf, was ihr auferlegt, deren Sinnen und Trachten in Tagen und schlaflosen Nächten lediglich forscht, was dem Gedeihen ihres Schützlings nöthig und frommend ist. Während die andern obersten Glieder des Staatsorganismus mit dem Genügen des Buchstabens des Gesetzes die Bürde ihrer Pflichten abgeschüttelt haben, muß diese wahrhafte Mutter des Vaterlandes mit segensvoller Hand in alle materiellen Verhältnisse des Volkes eingreifen, und doch ist diese segnende Hand von dem Gebote der Klugheit stündlich gebunden, denn sie darf der Selbstständigkeit der Beweguug nicht die leiseste Schranke gebieten, sondern muß belebend wirken, wie der unsichtbare Hauch des Lebensodems.

Allerdings erleichtern uns Land und Leute die Aufgabe; sie sind gesund und kräftig, nicht in trübseliger Rohheit versunken, nicht von der widerlichen Ueberkultur angefressen, aus der gütigen Hand des Schöpfers in der Mitte des Herzens eines Reiches niedergelegt, das

von der Natur bestimmt wäre zur Beherrschung eines Welttheiles; allein wie mächtig haben dagegen die Zeitverhältnisse die Schwierigkeiten vermehrt, indem sie die gewaltigen Schwingen des Dampfes und des gedankenschnellen Drahtes sich anlegten, so daß, was der Augenblick verliert, oft ein halbes und ein ganzes Jahrhundert selbst mit den schwersten Opfern nicht mehr zurückrufen kann. Doch der Mann in gestählter Brust darf nimmer zagen, zumal in einem Lande, wo die Blüthe der edelsten Frauenwelt, wie Sie, gnädige Frau! die von der härtern Hand des Mannes zurückgelassenen Lücken des Schaffens und Wohlthuns in muthvoller Hingebung zu ebnen trachtet, und doch dabei die duftende „Rose in unser Leben webt.“

Fünfter Brief.

„Lasset die Kleinen zu mir kommen, damit ich sie liebe und lehre, wehret ihnen nicht!“ — Eine Welt voll Liebe und Gemüth liegt in diesen Worten, verehrter Herr Schulrath! sie sind aber ein scharfer Gegensatz zu unserer modernen Zeit. Wir brauchen den Kleinen nicht mehr zu wehren, wohl muß namentlich auf dem Lande nicht selten die Polizeiruthe hinter der säumigen Schaar nachhelfen, um sie auf einige Stunden unter die Obhut des Lehrers zu treiben.

Die Kleinen fürchten wahrscheinlich den gestrengen Mann, der mit dem Schulzepter sie begrüßt, vor dem sie ihre zarten Händchen bewahren möchten? Nein, verehrter Herr Schulrath! sie lieben ihn sogar, sie kennen seine Langmuth, seine Freundlichkeit; sie schmiegen sich gar oft traulicher an ihn als an die harte Brust des Vaters, der sie nicht mit der freundlichsten Miene so eben zur Schule schickt, als ihm selbst wunderliche Erinnerungen seiner eigenen Jugendzeit vorschweben. Da sitzen sie, die aufsprossende Blüthe des Staates, die künftigen Lenker des die Menschheit ernährenden Pfluges. Manchem schlauen feurigen Auge darunter sehen wir jetzt schon Blicke entkeimen, welche dereinst bestimmt sind, von hoher Kanzel herab die andächtige Menge zu entflammen und zu erschüttern, während der Regent der Schule den Schlaukopf dort mit den fein geschnittenen Lippen als künftigen Inhaber des salomonischen Richterschwertes bezeichnet,

und dem kleinen Kopfhänger, der sein Plätzchen stets hinten an der entfernten Wand sucht, prophezeit, daß er in künftigen Tagen unter der Mönchskutte seinen Segen in die frommen Häuser tragen werde. Alle rücken auf der heißen Bank hin und her mit gebeugtem Kopfe und Rücken, und helle Schweißtropfen fallen auf die unter dem harten Griffel aufschreiende Schultafel nieder. Wohl übt auch mancher Schelm seine Kunst mit dem Messer auf dem Brette vor ihm, das seine Vorfahren bereits reichlich mit den absonderlichsten Figuren ausstatteten, oder es verleitet ihn die Langweile, einen kräftigern Uebermuth mit Fuß oder Ellenbogen an dem Nachbar zu versuchen. Aber alsbald büssen die noch nicht abgehärteten Kniee das Verbrechen des Störefriedes, ihm zur gerechten Strafe und den vielen Gesinnungsgenossen zum warnenden Beispiele. — Ein banges Schweigen liegt während der langsam dahinschleichenden Stunden über der ganzen Schulatmosphäre. Endlich einmal schlägt der erlösende Glockenschlag, mit ihm fällt der schwere Alp von den froh aufathmenden Herzen des munter gewordenen Völkleins, das zerknitterte Büchlein fällt zu, die Täfelchen knattern an einander, daß die Scherben zu Boden fallen, und aus der geöffneten Thüre treibt der jubelnde Knäuel auf die Straße. Traurig wandelt indeß, die noch frische Thräne im Auge zerdrückend, der kleine Verbrecher mit der schwarzen Note in der Hand zum väterlichen Hause, wo ihn der Zornblick des Vaters erwartet, und statt des lange ersehnten Mittagstisches — der Schmollwinkel. Das sind schwere Tage der Jugendzeit, und gar Viele wollen behaupten, mit dem ersten Gang zur Schule beginne der Weg zu den Leiden der Menschheit. Was mag wohl der schwüle Druck in der Schulstube, was der Widerwille des Vaters bei der Absendung und der Rückkehr des Knaben bedeuten? verehrter Herr Schulrath! War vielleicht das liebende Vaterherz besorgt, es möge die Zuchtruthe den geliebten Sprößling treffen, oder war es entrüstet, daß sie ihn getroffen hat! Keines

von beiden, wir wissen dieß aus dem schlichten Munde des widerwilligen Landmannes selbst. Es hat mir, sprach er, seit den ersten Schultagen kein freundlicher Stern mehr geleuchtet. Zwölf der schönsten Lebensjahre wanderte ich zur Schule, habe die Nächte und den frühen Morgen daran gewendet, meine vielen Aufgaben auch außer der Schule zu gewältigen, aber von Jahr zu Jahr, trotz den mancherlei Preisbüchern wurde ich immer mehr gewahr, daß mein Wissen und Kennen nicht vorwärts gieng, und mit dem Lobeszeugniß in der Hand trat ich als gereifter Jüngling schwach an Geist und Körper — Dank dieß der Schule! in das bürgerliche Leben ein. Muth und Rath fehlten mir in meinem Berufe, und mein Denkvermögen versagte mir die Kraft. Wohl blätterte ich hie und da in den blank gebundenen Preisbüchern, und in dem Schulbuche, an dem so viele Stunden meiner Jugend unfruchtbar hiengen; aber nirgend fand ich eine Spur von dem, was mir im Leben und im Manneswirken von Nutzen wäre. Es stunden allerdings vielerlei Geschichten darin, die weit ab in alter Zeit und fernen Ländern sich zugetragen haben mochten, auch sah ich, wie viele Tausende von Menschen dieser oder jener Herr im Uebermuthe abschlachten ließ, wie viel des Lasters, seiner Bußen und Strafen sei, und wie mancher Menschenschlächter, um die Gnade des Himmels zu gewinnen, Klöster und andere fromme Stiftungen hie und da hinterließ, aber für mich — fand ich nichts, keinen Führer durch die Nacht der verschiedensten Zweifel, und so waren meine Blüthejahre der Jugend und mein Muth in den spätern Tagen verloren. All das mühselig mir Eingelernte verschwand aus meinem Gedächtnisse, nichts habe ich von der Schulbank in das praktische Leben herübergerettet als den Widerwillen gegen das Lesen und die Ohnmacht im tiefern Denken. Außer dem Blättchen, das der Nachbar mir leiht, wenn das obere Regiment darin scharf gegeißelt wird, erhält nichts mehr meine Lesekunst aufrecht, und das gleiche befürchtete Loos meiner

Kinder ist es, das mir die Abneigung gegen die Schule und ihre Anforderung an mich und meine Kinder immer fort wach ruft. — Also sprach der schlichte Landmann, und es war unmöglich, ihn eines Bessern zu belehren. Freudig dagegen fielen später goldene Worte an mein erquicktes Ohr. Sie kamen nicht aus hochgestellten Kreisen, verehrter Herr Schulrath! diese schönen verständigen Worte. Ein einfacher Schulmeister war es dort hinten in einem verborgenen Winkel des Landes. Er trat zu Kempten im Bayernlande in die Mitte einer großen Versammlung wackerer Berufsgenossen. Die Schule, wertheste Freunde und Brüder, sprach er, ist nicht um ihrer selbst willen da. Ihre schönste Aufgabe besteht in der Entwickelung des Volkslebens, und für die Landschule vor allem in dem Unterrichte der Naturlehre. Wäre es nicht unwürdig, sein ganzes Leben als Landwirth in Mitte der Herrlichkeiten der Natur zu verbringen, und nicht einmal die hervorragenden Gegenstände in derselben, die uns zunächst umgeben, zu kennen? Gerade für die Landkinder ist eine solche Kenntniß unerläßlich, und wir Lehrer sind gewillt, das Volk praktisch zu erziehen. Darum muß die Hauptaufgabe der Elementarbildung sein: „die Selbstständigkeit des Denkens in der Jugend zu heben," damit nicht dereinst der Mann genöthigt wird, erst durch bittere Erfahrungen klug zu werden. Die theuerste Waare in einem Lande ist die Unwissenheit, und von dem mechanischen Unterricht bleibt dem Menschen für die spätern Tage nichts mehr, als jene Hieroglyphen, die seine Namensschrift bedeuten sollen.

Während ich den braven Mann also und viel anderes Schöne unter dem lauten Zurufe seiner „Brüder und Freunde" reden hörte, wurde es mir neuerdings wieder klar, daß gar oft, „was das Auge des Verständigen nicht sieht," ein einfaches menschenfreundliches Gemüth finde. Haben Sie, verehrter Herr Schulrath! nie die Erfahrung gemacht, daß nach starker Anstrengung Ihr Geist den nächst-

lichen Schlummer von Ihrer Ruhestätte verscheuche? — Meine Amme lehrte vor recht vielen Jahren schon mich damals etwas unruhigen Knaben ein Mittel, den Schlaf mir zum Freunde zu machen, und den geschäftigen Geist durch längeres stilles Wiederholen eines mir sonst ganz unverständlichen Spruches zur Ruhe zu bringen. — Es wäre der Mühe werth, verehrter Herr Schulrath! ein wenig darüber nachzudenken, ob wir etwa den Geist unserer Schuljugend durch das Jahre lang hindurch geübte Einerlei und Einplagen nicht verstandener nutzloser Dinge ebenfalls zum Schlafe bringen, aus dem er bei gar manchem Manne Zeit Lebens nimmer erwacht. — Das scheint mir ein geistiger Todtschlag an der Menschheit, und die schwerste Sünde gegen den Staat zu sein. Es verwildert mit der Unterdrückung des Denkvermögens der großen Masse ihr Gemüth und ihr Herz nicht minder, als eine egoistische Ueberbildung die obere Schichte umnachtet, und sie ihre Pflichten vergessen läßt. Alle Klassen der Gesellschaft eines Staates sind nur Glieder der großen Kette, die den Staat umschließt, und bricht Eines dieser Glieder, so hört die Kraft des Staates auf. — Welche Entrüstung, verehrter Herr Schulrath! durchlief jüngst ausnahmslos alle Gemüther, als zwei in Rohheit und im Kampf mit Schule und Kirche erzogene jugendliche Verbrecher den an einer braven Nachbarfamilie verübten Mordbrand auf dem Blutgerüste sühnten. Und während diese schweren Frevler am Wohle des Nachbars unter dem Beile der Gerechtigkeit in das schandvolle Grab sanken, schlugen anderer Orte ganze Schaaren in wilder Rohheit aufeinander, um sich zu vernichten, Haufen, die sich früher nie sahen, nie kannten, nie das mindeste Leid einander zufügten, — und doch zogen die Sieger mit der Ruhmespalme um die Schläfe zum Te Deum in den fahnengeschmückten Tempel, um dem Herrn der Heerschaaren zu danken, daß sie mit feiner Kriegeslist Tausende von Menschen gemordet, Tausende, an deren Grabeshügeln die Herzen der Väter, Mütter, Gattinen und Bräute verbluten. Ist

dieser mörderische Wahnsinn in den untern Schichten des Volkes geboren? Ist es nicht ein Hohn gegen die Gesundheit des Verstandes, den Zweikampf des rohen Messers oder des tödtenden Bleies mit moralischer Salbung und philosophischer Gelehrsamkeit zu verfolgen, während man Tausende hinbefiehlt, um das Eisen in die schuldlose Brust des anbefohlenen Gegners zu stoßen, dessen Todesröcheln die Musik zu dem Te Deum für den Gott der unendlichen Liebe werden soll? Wer ist berechtigt, für eine und dieselbe Missethat dem Einen den Lorbeer, dem Andern den Strang zu bieten, wer berechtigt, den Dampf des rauchenden Blutes Tausender von Schuldlosen, die auf der Wallstätte der rohen Schlacht liegen, als Dankopfer dem liebenden Gotte zu bringen, und damit die Schuld dieses Mordes auf seine Rechnung zu setzen? Ich weiß wohl, verehrter Herr Schulrath! welche Weisheit diesen Wahnsinn der Menschen rechtfertigt, er ist die Erbsünde des Brudermordes des neiderfüllten Kain, die in der bildungverarmten untern Schichte des Volkes fortwuchert, während die obere sie von Tag zu Tag steigerte, bis eine gelehrte Wissenschaft daraus wurde, den schaarenweisen Mord in tausendfachen Gestalten auch noch kunstvoll zu üben.

Sie haben es gelesen, verehrter Herr Schulrath! wie neulich eine Jungfrau mit aufgelöstem fliegenden Haare, todtbleichen Angesichts, ein Blatt in zitternder Hand hochaufhaltend und laut Hallelujah schreiend neben der jubelnd nach der Schlacht bei Magenta heimkehrenden Siegerschaar herlief, bis mitleidige Menschen sie in das unglückliche Vaterhaus zurückbrachten. Wäre sie die einzige Braut, die einzige Unglückliche, deren Verstand plötzlich erstarb, als sie auf dem krampfhaft festgehaltenen Blatte den Schlachtentod des Bräutigams las, — es müßte um ihrer allein willen unser Gewissen zusammenschrecken, und die Frage an den Menschenverstand richten, ob er kein Mittel wisse gegen diesen kunstgeübten Todtschlag. Der arme Schwächling, dieser Verstand! — Täglich lehrt er uns, die Menschen zu quälen, aber

nimmer, — sie zu lieben! Ohne Unterlaß ruft seine Weisheit vom hohen Katheder herab, die Wissenschaft müsse von oben zu dem Volke heruntersteigen, und täglich fließen Gifttropfen der Verhöhnung der heiligsten Menschenrechte zu diesem Volke nieder, um seine Moral zu zerfressen, und dennoch ist dieses Volk die breite Basis, auf dem das ganze Gebäude nach oben sich aufbaut. — So lange das Volk kränkelt, wird auch oben keine volle Gesundheit blühen, denn die Pulsschläge des geistigen und des moralischen Lebens gehen im Kreislaufe durch den Staatskörper. Schaffen Sie, verehrter Herr Schulrath! die Gesundheit in der breiten Basis, im Volke, durch richtige Volksbildung, und die Krankheit in den obern Regionen wird von selber vertrocknen.

Der Staat verlangt, und hat das Recht dazu, daß das Volk seine Schuldigkeit thue, daß es sich geistig und moralisch durch Bildung erhebe, um die immer schwerer erfüllbaren Zwecke seines Daseins im Staate erfüllen zu können. Hat aber dasselbe Volk nicht gleiches Recht, dem Staate gegenüber zu verlangen, daß er jedem nach der Rolle, die ihm in der Gesellschaft angewiesen ist, die Möglichkeit zu dieser Ausbildung gewähre? Und wenn dem weitaus größten Theile des Volkes nur die Landvolksschule zu Gebote steht, muß diese nicht vor allem, wenn nicht die Ausbildung, doch wenigstens die Vorbildung in der Berufspflicht des Landvolkes gewähren? Wenn von 5 Millionen Menschen eines Staates 4 1/2 Millionen ihre Schuldigkeit für den letztern in der Landwirthschaft zu erfüllen haben, aber die Gefahr über sie hereinbricht, daß sie die hundertfältigen vom Staate selbstgeschaffenen oder ruhig zugelassenen Hindernisse in dieser Pflichterfüllung nicht überwinden können, wenn diese Hindernisse, nicht bloß im Innern des Staates erwachsen, sondern auch von außen auf den Schwingen des Dampfes hereinbrechen, und den Staat in seiner Grundlage, in der Landwirthschaft tödtlich bedrohen, wenn, sage ich, die Rettung für diese 4 1/2 Millionen, sonach für die Grundlage des Staates, vor

allem durch den wissenschaftlichen Fortschritt im Gebiete der Landwirthschaft angestrebt werden muß, diese Millionen aber die ersten sechzehn bis achtzehn Lebensjahre keine Anregung ihres Geistes für ihren Beruf erhalten, wenn dieser Geist in ihnen durch nutzlose Plackerei ihrer Jugendjahre erlahmt, der junge Körper auf der Schulbank bis zum Siechthume sich abmartert, und das jugendliche Landvolk in die Erfüllung seines Berufes ohne Wissen und Kennen dieses Berufes hineingeworfen wird, — hat dann, verehrter Herr Schulrath! der Staat seine Pflicht gethan? —

In einem ackerbautreibenden, in einem Binnenlande, erheischt es das Wohl des Staates, daß Jedermann vom Hirtenstabe bis hinauf zu dem Ministerstuhle ein für seine Sphäre erforderliches Wissen auf jenem Felde besitze, auf welchem der Staat mit seiner Gesittung, seinen Gesetzen basirt, auf dem Felde der Landwirthschaft, welche die Trägerin des Staatsbestandes ist.

Noch einen weiten Weg haben wir bis zur Lüftung des in nebelgrauer Ferne vor uns stehenden Vorhanges, hinter welchem das Licht einer vollständigen Volksbildung aufsteigt, aber sie wird kommen, diese von jedem Menschenfreunde, von dem Freunde des Vaterlandes ersehnte Zeit, wo der trübe Vorhang fällt, und dann werden, in dem Lichte der Volksbildung schreitend, die Kleinen wieder fröhlichen Muthes zur Schule wandern, der liebende Vater sie freudig empfangen, dem kleinen Zweifler über manchen schwierigen Stein seiner Aufgabe mitweghelfen, der Landmann wird den Pflug verständig in das Feld führen, und mit seiner Segensfülle dem Fremden siegreich den friedlichen Wettkampf anbieten, die Menschen werden sich lieben lernen, und ein freudiger Pulsschlag durch den ganzen Staatsorganismus ziehen. — Wir wollen den raschen Flug dieses erhebenden Gedankens zur Zeit noch bezähmen, aber auch im Ernste beginnen, vor allem die lernbegierige Jugend, die mit dem Herzen der Unschuld an der liebevollen Brust der Mutter Natur

liegt, in den einfachsten Naturgesetzen unterrichten, damit zugleich die Grundlage des künftigen, geistigen und moralischen Aufbaues legen, und was wir nicht mehr zu vollenden vermögen, werden die Enkel und Urenkel ausbauen, — das dauernde Glück unserer Kinder, die in der Volksbildung wurzelnde Machtkraft des Staates!

Sechster Brief.

Unsere plötzliche Trennung bei der jüngsten volkswirthschaftlichen Versammlung, verehrter Freund! unterbrach den gegenseitigen Austausch über die weibliche Erziehung. Der junge Mann, den ich Ihnen noch vor dem Einsteigen in den dampfgeflügelten Wagen vorstellte, gab mir einige Stationen das Geleite, und ich weiß nicht, wie es kam, wir knüpften an demselben Faden der Unterhaltung an, den der schneidende Pfiff der Lokomotive Ihnen und mir vom Munde geschnitten hat. Mein Begleiter, ein eifriger Förderer der Landwirthschaft, trug bittern Groll im Herzen gegen die moderne Erziehung der Jetztzeit, die nach seiner Anschauung die verweichlichte Ueberkultur des weiblichen Geschlechtes herbeiführe, zur Volkskrankheit werde, und zum Niedergange des Volkes selbst führe, wie die Geschichte uns an allen niedergegangenen Völkern nur zu deutlich in gleichen Erscheinungen beurkunde. Ich tröstete ihn mit dem Gedanken, daß jedes kulturfähige Volk nach dem unabänderlichen Gesetze der Natur den ihm vorgeschriebenen Kreis durchlaufen müsse, weil sonst eine Störung der Weltordnung eintreten würde, und diese selbst untergienge. Ein Volk geht erst unter, wenn seine Aufgabe gelöst ist. Unter den dreien kulturfähigen Raçen der Gegenwart ist die romanische laut Zeugnisses der Tagesgeschichte im offenbaren Niedergange begriffen, der slavischen mangelt noch der Krystallisationsfaden der gemeinsam verständlichen Sprache, fernere Jahrhunderte wird sie im Strome der Zeit sich zu reinigen haben, bis sie dem

Auffaugen in der germanischen Bildung sich zu entziehen, und auf diese selbst ihren zerstörenden Druck zu üben, vermögen wird. Nach Lehre der Geschichte darf kein Chaos die Welt regieren, einer Volksraçe ist jederzeit die Kulturmacht anvertraut, daher es die germanischen Stämme sind, denen die Zukunft auf viele Jahrhunderte gehört. — Eine Gesammtnation bildet zugleich eine Gesammtfamilie, sie ruht auf denselben Gesetzen der Natur, die der einzelnen zu ihrem dauernden Bestande unterbreitet sind. Es geht aber keine Familie zu Grunde, so lange eine tüchtige Hausfrau im Hause waltet, denn sie ist die Seele des Hauses, der Mann ihr Wächter und Schirmer. Auch der Kreislauf des zarten Geschlechtes spricht sich in dem Spiegel der Geschichte aus. Auf welcher Stufe steht diese Seele der Familie bei den kulturlosen Völkern. Sie wird als Waare behandelt, bis die Morgenröthe der Kultur zu dämmern beginnt. Erst hier nimmt die Frau Antheil am Familienleben, schwingt sich bis zur Hausfrau zum Weibe in der schönsten Bedeutung des Wortes empor, hier erst entwickelt sie sich zur waltenden Seele, und zur treuen Gefährtin des Mannes.

Wer ein frommliebend Weib sich fand,
Ist's dem die Seel' im Liebe glüht,
Er ist's, um den die Lust sich wand
Wie Weineszauber, dessen Blüth'
In's Herz mit frischem Jauchzen fällt,
Als webte Himmel sich und Welt
Zum Rosendiademe ein,
In dem die Perl' das Weib muß sein.

(Die Burgfrau).

Aber, verehrter Freund! wie verunziert gestaltet sich diese Perle nach und nach durch eine krankhafte Ueberkultur. Die Männer verlangen des Schein- und Goldflitters an ihr so viel, bis sie nicht selten zur Zierpuppe und damit zum Spielwerke des verderbten Männer-

geschlechtes wird, eines Geschlechtes, das im Ringen nach dem materiellen Lebensgenusse das Weib wieder auf die Kehrseite des Niederganges treibt, wo es sich nicht mehr um Herz, Gemüth und Verstand, sondern um den am Weibe selbst hängenden materiellen Gewinn handelt. Wir preisen in neuester Zeit das Streben der Frauen, sich vom Manne unabhängig zu machen, selbstständig zu werden, und schon rufen sie nach ihrer eigenen Assoziation, halten sie Versammlungen, stellen Forderungen der Emanzipation, Forderungen, die ihnen der Drang der Selbsterhaltung abpreßt. Hier erhebt sich der Kampf gegen den Mann selbst und gegen seine Arbeit. Freund! das ist ein schlimmes Zeichen der bereits tiefgehenden Krankheit, ein Zeichen der Verderbtheit und Schwäche des Männergeschlechtes, das in seinem Lebensgenusse versunken das Weib zu ernähren, zu feige ist, das schwache Weib zum Kampfe gegen den feigen Schwächling selbst aufruft, zu einem Kampfe, in welchem sich beide zu todt ringen, wenn nicht ein verständiger Vermittler inzwischen tritt. Wem verdanken wir diese Erscheinung? Erst wenn wir den Grund des Uebels kennen, wird uns die Heilung möglich. Der wahre Grund dieser Krankheit liegt in der verkehrten Volksbildung, in der verrosteten Anschauung und Gesetzgebung der Volkswirthschaft, in der verschrobenen Bildung der höhern Lehranstalten, aus denen so wenig praktische Männer hervorgehen, das Uebel, Freund! „kommt von oben," wo man krampfhaft die veraltete starre Hand an der Maschine des volkswirthschaftlichen Lebens festhält. — Dort ist vor allem die Axt an die Wurzel zu legen, von dort herab wird dann nicht mehr „das Uebel," sondern die Wohlfahrt kommen.

Mein Begleiter hatte sich mir schon vor Beginn unserer volkswirthschaftlichen Verhandlungen als alten Bekannten vorgestellt. Sie erinnern sich noch des Jünglings, der uns vor mehreren Jahren bei einem landwirthschaftlichen Ausfluge längere Zeit auf der Ferse folgte. Wir prüften damals einige Fluren in der Nähe einer klösterlichen

Erziehungsanstalt, untersuchten Boden und Pflanzen, sahen, wie thöricht auch in jener Gegend die Futterpflanze erst nach der Blüthe, statt in Mitte derselben zur Thiernahrung geworben wird, wo Sie, verehrter Freund! uns die vortreffliche Abhandlung über die verschiedensten Einflüsse des Bodens, der Feuchtigkeit, der Luft und über die Vermuthung noch anderer Naturkräfte hielten, die wir zur Zeit nicht kennen, nicht begreifen, wo Sie insbesondere den Dank der Gesellschaft dadurch erwarben, daß Sie auf Freiherrn von Reichenbach hinwiesen, der trotz so vieler gelehrter Anfeindungen nicht müde wurde, die von ihm neu entdeckte Naturkraft auch in der Pflanzenwelt festzustellen, die Kraft, welche er in Ermangelung einer genauern Bezeichnung das Od nannte. Sie bewiesen uns aus eigener Forschung, wie dieses Od aus allen körperlichen Gegenständen und auch aus der Pflanze in Gestalt eines nur in einer förmlichen Dunkelkammer ersichtbaren Lichtes ausströmt, und knüpften daran Folgerungen, aus denen unsere Söhne dereinst erst den wahren Nutzen zu schöpfen gewürdigt werden. Was die Väter säen, Gutes oder Böses, ernten die Söhne. —

Sie werden sich auch noch erinnern, verehrter Freund! wie damals die weiblichen Zöglinge der Anstalt Paar und Paar in Prozessionsart an uns vorüberzogen, von dem zartesten Alter bis zur gereiften jungfräulichen Gestalt hinauf, am Schlusse die schöne junge Wittwe als Führerin, von der wir erfuhren, daß sie nach kurzer unglücklicher Ehe dem Kloster als Dienerin sich anbot, und die unsere allgemeine Theilnahme erregte. Im eifrigen Gespräche mit dem Klosterkaplan übersah sie die Disciplin der jungen Schaar einen Augenblick, den die muthwillige Jugend schnell benützte, um über die aufgehäuften Heuschöber zu klettern und lustig jenseits hinabzurollen, bis die erschrockene Führerin nach peinlicher Mühe Reih und Glied wieder herstellte. Sie wissen gewiß auch noch, wie die Gelegenheit der plötzlichen Entfernung der Führerin zwei schöne Gestalten ver-

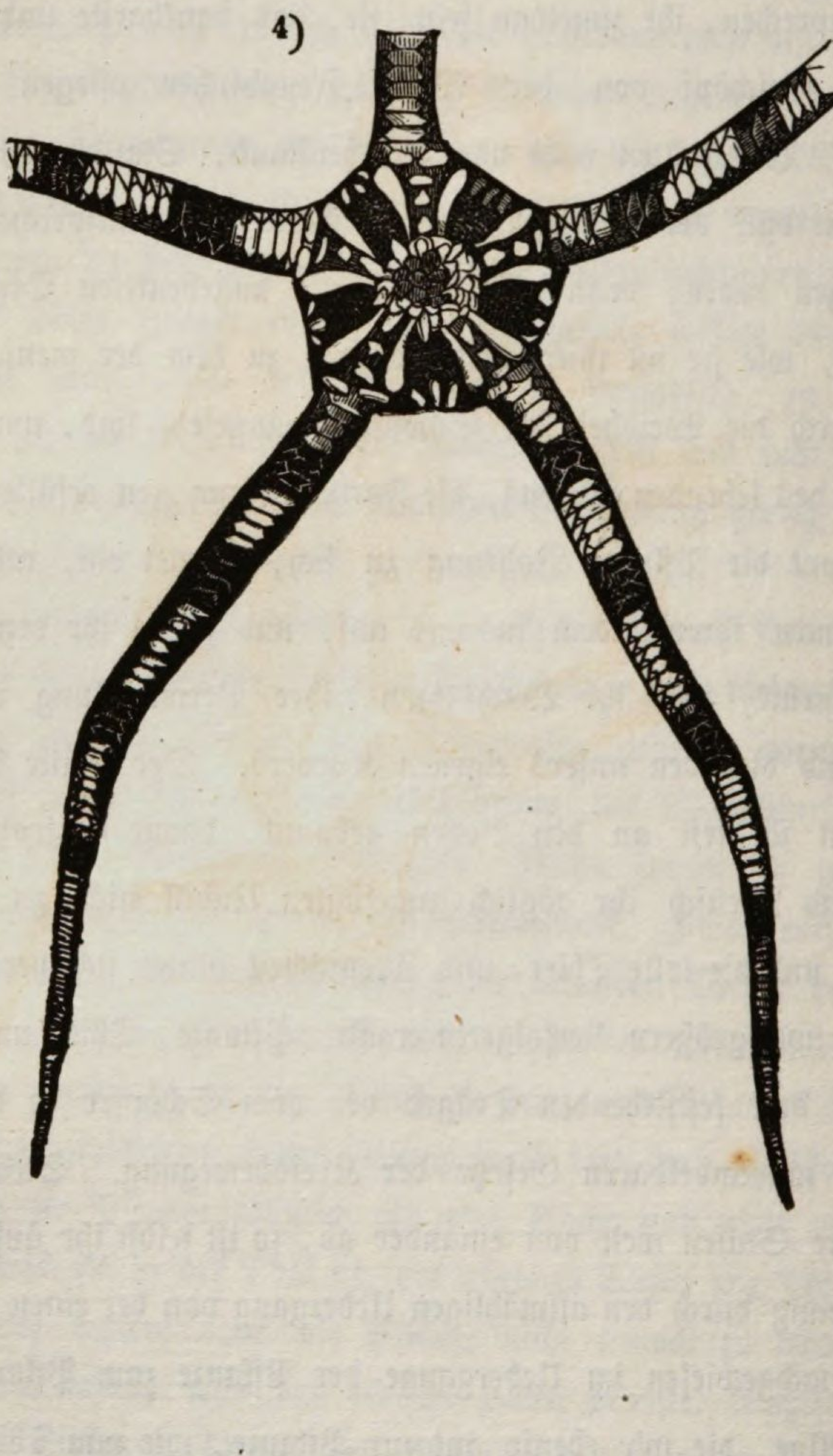
lockte, eine Blume zu pflücken, an der die blauäugige blonde Diebin die Blättchen abzupfte: „Er liebt mich, von Herzen, mit Schmerzen" u. s. w., während die rundbackige Gefährtin mit ihrem großen schwarzen Auge das Köpfchen neugierig hinstreckte, und endlich beide freudig aufhüpfend zur geordneten Schaar nacheilten. Der kleine Zwischenfall gab uns große Erheiterung, und Sie bemerkten nicht mit Unrecht, daß das Blumenorakel eine günstige Antwort ertheilte, denn die schwarzäugige Kleine war die Schwester, und die schlanke Blondine ist nun die Gattin meines Begleiters. Er selbst stund damals hinter unserm Rücken an den Stamm des wilden Kastanienbaumes gelehnt, der wegen seiner riesigen Größe und Fruchtfülle unsere Bewunderung erregt hatte. Sie belehrten uns so freundlich, zu welch' großem Nutzen die Kastanie in der Landwirthschaft und zum Nebengewerbe dienen würde, wenn die Menschen Verständniß genug hätten, dieses Geschenk der Natur weise zu benützen.

Ich konnte mich nicht enthalten — auch die Männer sind hie und da neugierig — von meinem Begleiter Einiges über seine schöne Lebensgefährtin zu hören: Sie ist von Jedermann geliebt, bemerkte er, widmet ihre ganze Lebenszeit der Beglückung der Menschheit, wird als Zierde jeder Gesellschaft betrachtet. Mehr sprach er hierüber nicht, und ich bezähmte meine Unbescheidenheit, zumal mir seine Bemerkungen über den Zusammenhang der lebenden Wesen von der Pflanze an bis zum Menschen hinauf, in die er sofort übergieng, von großem Interesse waren. Mich verdrießt es immer, fuhr er nach einiger Entwickelung seines Ideenganges fort, daß die Gelehrten ohne Grund die Pflanze lediglich als eine Sache und nicht als das betrachten, was sie in der That ist, ein lebendes Wesen wie Thier und Mensch, welch letztere ohne die Pflanze nicht einmal zu leben vermöchten. Sie stehen, was das irdische Leben betrifft, lediglich auf einer höhern Stufe der körperlichen Ausbildung mit mehr oder minder Verstand, der Mensch überdieß mit seiner Vernunft, die aber

abstrakte Dinge sind, auf welche wir bloß durch Schlußfolgerungen gelangen, die sich wieder nur auf Thatsachen bauen, welche Mensch und Thier äußern können. Wäre der Pflanze das Aeußerungsvermögen gegeben, so würden wir sicher mit mehr Achtung und Liebe von ihr sprechen, ihr zugethan sein, sie, das dankbarste und uneigennützigste Geschöpf von der Welt, freundlicher pflegen und behandeln. Wir sollten nicht von Blüthenstaub, Staubbeutel, Narbe, Griffel u. dgl. der Pflanzennatur durchaus nicht entsprechenden Bezeichnungen reden; denn alle die damit angedeuteten Organe sind dieselben, wie sie im thierischen Körper, zu dem der menschliche gehört, durch die Weisheit der Schöpfung eingesetzt sind, um die erste Aufgabe des lebenden Wesens, die Fortpflanzung, zu erfüllen. Gleich uns nimmt die Pflanze Nahrung zu sich, athmet ein, athmet aus, wir nehmen ihren Odem in uns auf, und geben ihr den unsrigen wieder zurück, und ihr Wachsthum, ihre Verwandlung im Untergange sind dieselben unsers eigenen Körpers. Der Wille des Schöpfers hat sie fest an den Boden gebannt, damit sie trotz der von Thier und Mensch ihr täglich zugefügten Unbill nicht zu entrinnen vermag, und die tolle Thier- und Menschheit hinter sich herjagend sie nicht zur noch größern Verfolgerin erhält. Pflanze, Thier und Mensch sind die drei feststehenden Träger der vom Schöpfer in die Natur gelegten unwandelbaren Gesetze der Kreisbewegung. Stehen gleichwohl ihre Stufen weit von einander ab, so ist selbst ihr äußerer Zusammenhang durch den allmähligen Uebergang von der einen Stufe zur andern nachgewiesen im Uebergange der Pflanze zum Pflanzenthiere, in der Alge, die wir ebenso gut zur Pflanze, wie zum Thiere zählen

können, in den Quallen, dem Schlangensteine 4) ꝛc. ꝛc. bis hinauf

4)



zum menschenähnlichen Gespensterthiere 5) und zum gemeinen Eichhorn-

5)



affen 6) 2c., über denen allen der Mensch als die vollendete Schö=



(6

pfung steht. Wir trennen bei unsern Forschungen nur allzugerne diese Ordnung auseinander, finden deßhalb gar oft die richtigen Bahnen nicht, gerathen auf Irrwege, und schaffen Unheil in den praktischen Einrichtungen und Bestrebungen trotz dem besten Willen des Forschers und des Ordners der menschlichen Einrichtungen selbst.

Da rückte leider die Nähe des Scheidens heran. Mein Begleiter brach ab, sprach einige Worte über das von Ihnen damals angeregte Od, dem er seine lernbegierige Aufmerksamkeit widme, indem er dafür halte, daß die weitere Verfolgung dieser Wissenschaft in spätern Tagen auch für die Pflanzenkultur von großer Wichtigkeit werden müsse. Sie haben, sprach er endlich zu mir, in der Allgemeinen Zeitung einen außerordentlichen Fall der Krankheit eines Mädchens bekannt gegeben, der offenbar mit einer Naturkraft, ähnlich, oder gleichbedeutend mit dem Ode, zusammenhieng, und den die Natur uns noch in der tiefen Hülle des Räthsels verschließt; ich bitte Sie, meine Neugierde nach dem nähern Verlauf dieser Erscheinung mir nicht übel zu deuten. Ich durfte und wollte dem Verlangen nicht widerstehen. Nehmen Sie, erwiderte ich, jedes meiner folgenden Worte ganz vollständig im wörtlichen Sinne. Ich kann die Thatsache durch Dutzende von Augen- und Ohrenzeugen und durch amtliche Akten, durch den behandelnden Arzt und viele andere noch lebende Männer von Bildung bestätigen. — Walburga Noll, die Tochter armer Eltern im Städtchen Füssen, elf Jahre alt, 4′ 7″ groß, schlank, sehr blond mit blauen Augen, ziemlich zarter feiner Gesichtsbildung, erkrankte am 9. Jänner 1858 mit so eigenthümlichen Erscheinungen, daß die fromme Welt alsbald den Ursacher dieser unglaublichen Krankheitsäußerungen erkannte, denn wer anders konnte es sein, als der leibige Beelzebub selbst. Erst nach mehreren Tagen wurde der charakterfeste, entschiedene und geschickte Arzt Dr. Köpf — mein Hausarzt — gerufen, der, um den enormen Zulauf des Volkes abzuhalten, die Kranke in das von jedem andern Gebäude geschiedene, am Lechflusse

liegende Spital und dort in ein vollständig abgesondertes Krankenzimmer bringen ließ, um dem Herrn Beelzebub das Handwerk zu legen. Er überzeugte sich vollständig, daß keinerlei Betrug obwalte, und so begleitete ich ihn, leider erst am 26. Jänner, zur Kranken. Die Sonne hatte sich bereits längst in ihr Schlafgemach zurückgezogen, es war später Abend, und die Lichter des Himmels leuchteten spärlich nieder. Ich verweilte kurze Zeit vorerst vor der Thüre der Kranken, und vernahm alsbald Klopfen und Kratzen im Krankenzimmer. Der Arzt öffnete mir die Thüre, ich trat ein und fand das Mädchen halb schlummernd, halb wachend im Bette. Die Bretter der Bettstelle begannen ein schwaches Pochen, plötzlich erfolgte ein heftiger Schlag an das Fußbrett des Krankenbettes und darauf ein lautes starkes Klopfen an verschiedenen Theilen der Bretterwände des Bettes, untermischt mit einem heftigen Kratzen und Scharren, als ob Jemand die Fingernägel dazu fest in die weichen, nicht angestrichenen Bretter setzte. Sie müssen, fuhr ich fort, die Probe selbst machen, und an einem Tische oder sehr trockenen Brette von weichem Holze dieses Scharren und Kratzen aus all ihren Kräften bewirken, um sich von diesem Geräusche eine richtige Vorstellung machen zu können, und ebenso zur Nachahmung des Schlages die Faust an dem Fußbrette einer Bettstelle kräftig versuchen. In kurzen Unterbrechungen dauerten die Erscheinungen, die jeden Unbefangenen im ersten Augenblicke mit einem gar sonderbaren Gefühle überrieselten, fast eine volle Stunde; dann trat Ruhe ein und senkte endlich vollständiger Schlaf sich auf das arme Mädchen nieder. Daß ich von da ab täglicher Besucher der Kranken war, versteht sich von selbst. Am 27. und 28. Jänner Abends halb acht Uhr begannen dieselben Erscheinungen. Ich ersuchte die Anwesenden, mich kurze Zeit mit der Kranken allein zu lassen, um zu ersehen, ob nicht die Gegenwart mehrerer Personen im kleinen Zimmerraume Einfluß übe. Sofort verbarg ich das Licht im geschlossenen Bratrohre des Ofens, der sich zu den Füßen des Krankenbettes in einer Entfernung befand, daß

mein Stuhl dazwischen noch Raum hatte. Kaum war das Licht entfernt, so erfolgte ein heftiger Schlag am Fußbrette des Bettes neben mir, daß ich unwillkührlich auffuhr, und als unmittelbar darauf ein gewaltig kratzendes Geräusch an der innern Ecke der Bettstelle entstund, als wollte ein eingezwängtes Thier mit scharfen Krallen um diese Ecke sich zwängend hinfahren, vermuthete ich im ersten Augenblicke eine Mäusefängerin im Bette, und fuhr mit beiden Händen nach dem Orte des Geräusches, fand aber keine Spur von einem Thiere oder einer andern Ursache dieser gewaltigen Erscheinung. Ich nahm das Licht hervor, ließ Wärterin und Wärter eintreten, und ein lautes Klopfen und Trommeln nach Art des festen Aufschlagens der Fingerspitzen auf einem hohlliegenden Brett folgte. Nach ungefähr einer Stunde waren die Erscheinungen zu Ende, der Schlaf erschienen. Am 29. Jänner dieselben Schläge, dasselbe Klopfen und Kratzen, und zugleich in Bett und Strohsack ein eigenthümliches Geräusch. — Um meine Beobachtungen ungehinderter fortsetzen zu können, ersuchte ich den freundlichst zustimmenden Arzt, das Bett in Mitte des Zimmers stellen zu lassen. Es zeigte sich am 30. Jänner dasselbe Trommeln, dasselbe Klopfen, das am 31. Jänner und 1. Februar, als ich das Licht auf Verlangen der Kranken entfernt hatte, von den heftigsten Schlägen begleitet wurde. Ich stellte eine Glastafel zu Füßen des Mädchens in das Bett, die ganze Breite des Brettes damit deckend. Zwischen Fußsohle der Kranken und dem Fußbrette der Bettstelle war ein Raum von mehr als anderthalb Schuhen. Klopfen und Kratzen hörte auf, aber die Glastafel fieng an, leise zu knistern und zu klingen. Ganz dieselben Versuche und Erscheinungen am 2. Februar. Am 3. Februar ließ ich das Mädchen in eine eiserne grün und glatt angestrichene Bettstelle legen, aus welcher alle Holztheile entfernt waren. Klopfen und Trommeln erschienen schwach und dumpf an der Bettstelle, dagegen ein lautes Geräusch in der dem Bette zunächst befindlichen Riegelwand, welche mit Mauer, weiß übertüncht, bekleidet ist. Innerhalb dieser

Wand vernahm man eine Art Beißens, als ob ein Thier mit scharfen Zähnen an einem Holzstücke nage. Am 4. Februar legten wir statt der Eisenstäbe Bretter unter das Bett. Das dumpfe Klopfen und Trommeln des vorigen Tages wiederholte sich, wir vernahmen ein den Strohsack durchwühlendes Geräusch, und nun begann an den untergelegten Bettbrettern ein heftiges Schlegeln, ähnlich und taktmäßig, wie das Schlagen des Faßbinderschlegels, wenn er die Reife an den Fässern antreibt.

Von da ab verloren sich die Erscheinungen in Folge der geschickten ärztlichen Behandlung immer mehr, und waren bis zum 22. Februar vollständig verschwunden. Dem stets zur selben Abendzeit kommenden Auftreten dieser physiologischen Räthsel giengen jedesmal heftige Convulsionen der Kranken voraus, in denen sie bösartig, und beim geringsten Uebersehen der Wärter aus dem Bette geschleudert wurde. Das Gesichtchen erhielt dämonischen Ausdruck, und der Wärter fühlte nicht selten den bittersten Willen des Mädchens. Mit dem jedesmaligen Beginne des Klopfens, Kratzens wurde die Kranke ruhig, sie lag regungslos im Bette, halb wachend und still aufhorchend auf das Geräusch. Bei Tag traf ich sie größtentheils ausser Bette, und in meiner Gegenwart anfänglich erregt, später ruhig und freundlich. Die Sonderbarkeit der Erscheinungen vermehrte weiter der Umstand, daß ich im gänzlich abgesonderten Nebenzimmer, wenn ich während der Dauer der Krankheitserscheinungen mit der Hand die Wand dortselbst berührte, in dieser dieselben Kraftäußerungen wie an der Bettstelle selbst laut und deutlich vernahm, so wie sie sich stets an derselben Stelle kund gaben, an welcher ich mich am Krankenbette befand. Fuhr ich mit der Hand über das Bett auf oder ab, so zog das Geräusch klopfend oder kratzend dem Zuge der Hand nach. Ich nahm Hände und Oberleib der Kranken häufig in meine Arme, was ihr nicht unangenehm schien, wodurch jedoch keine Störung in den Erscheinungen eintrat. Starke Spannungen in meinen Armen und an der Brust, die

keineswegs von einer Anstrengung herrührten, begleiteten mich dann beim Fortgehen. Stellte ich mich rücklings an ein hölzernes Tischchen, und machte mit auf den Rücken gekehrten Händen durch Klopfen oder Trommeln 2c. 2c. an dem Tische ein hörbares Geräusch, die Kranke fest im Auge behaltend, so folgte an der Bettstelle dasselbe Klopfen oder Trommeln gleichmäßig dem von meinen Fingern ausgegangenen. Magnet hatte auf die Haare der Kranken keine Einwirkung.

Seitdem ist Walburga Noll ein hübsches, herangereiftes Mädchen geworden, vollkommen gesund, nur versicherte sie mich noch vor wenigen Tagen, daß sie hie und da an Magenkrämpfen leide, und im Sommer bei anrückenden Gewittern Kopfschmerzen empfinde. —

Obige Erscheinungen sind sämmtlich meine persönlichen Erfahrungen. Von den hunderterlei Erzählungen anderer Beobachter des Mädchens wurde hier absichtlich keine Erwähnung gethan, um jedes Wort persönlich vertreten zu können.

Freiherr von Reichenbach auf Schloß Reisensburg bei Wien theilte mir einen ganz gleichen Fall einer Generalstochter v. L. in Hannover mit, ungefähr 1780 geboren, welche während der ärztlichen Behandlung dem Scheintode verfiel, und begraben werden sollte. Einer ihrer Aerzte widersetzte sich dem, und erst nach dreien qualvollen Wochen, während welcher Zeit sie alles, was in ihrer Nähe gesprochen wurde, mitanhörte, erwachte sie, und heirathete später aus Dankbarkeit den Lebensretter, einen intimen Freund des Freiherrn von Reichenbach selbst. Dunkel, verehrter Freund! und verborgen liegen sicher noch viele und viele Kräfte der Natur, die der menschliche Geist dereinst an das Tageslicht rufen wird. Pflicht des Forschers ist es, das, was die Natur ihm auch nur andeutete, dem kommenden Geschlechte nicht vorzuenthalten. Wenn gleich in Folge der vom Gesetze der Natur vorgeschriebenen Reihenordnung der Aufdeckung ihrer Geheimnisse der Schleier jetzt noch festgeschlossen

ist, daß der Forscher ihn nicht zu lüften vermag, so wird doch die erste Stufe gebaut sein, auf welche der spätere sich stellen kann, um über den Vorhang zu blicken, hinter dem das schweigsame Räthsel verborgen steht. Auch die obigen Erscheinungen können wir aus keinem zur Zeit uns aufgeschlossenen Naturgesetze erklären; daß sie aber dynamische Ausströmungen eines kranken Körpers waren, ist sicher so zweifellos, als die Thatsachen selbst durch mehr als hundert noch lebender Zeugen festgestellt sind.

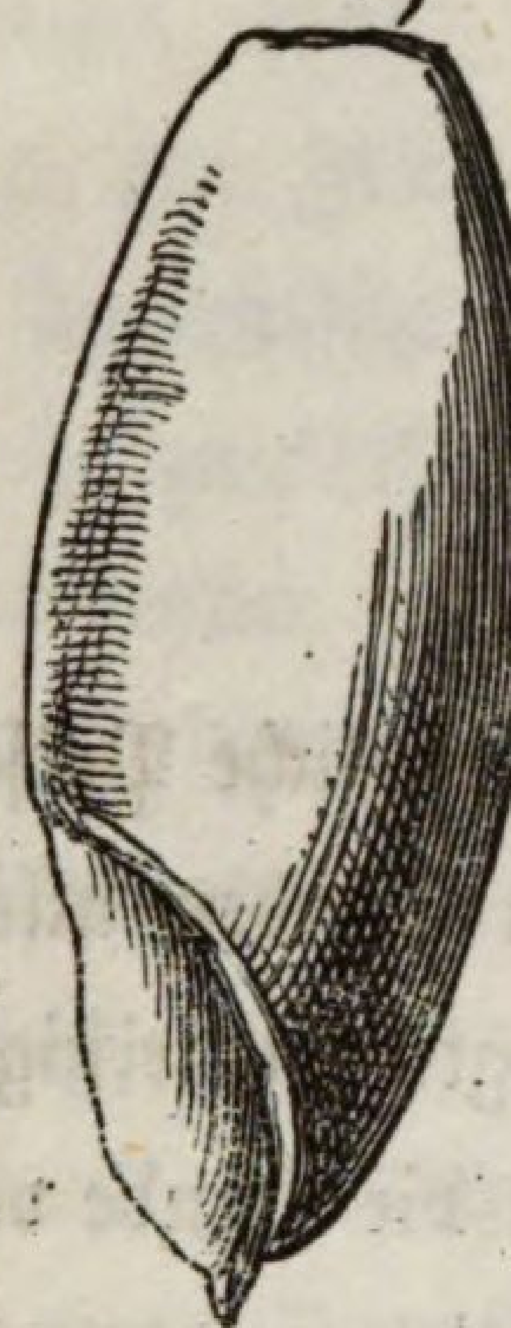
Als Napoleon I. trübsinnig und mißvergnügt nach den Ufern des ihm verhaßten England hinüberblickte und den neben ihm stehenden Kapitän fragte, wie er wohl am schnellsten mit einer Armee das übermüthige Albion züchtigen könnte, und der Kapitän antwortete: „mit einer Dampfflotte,“ erwiderte der erzürnte Kaiser: „ja, wenn Sie nicht verrückt wären.“ Napoleon III. schickt nach kaum einigen Dezennien seine Dampfflotte nach allen Richtungen der Meere, und der blitzesschnelle Draht sendet das beflügelte Wort in wenigen Stunden um die halbe Welt. Von da ab wäre es fauler Hochmuth, an noch höhern Fortschritten des Wissens auf allen Gebieten der Natur zu verzweifeln, Hochmuth, ihre Anregung mit Hohn zu verfolgen, und darum wollen auch wir, verehrter Freund! standhaft und unbeirrt an dem Anker des Ausharrens festhalten, den uns der gute Wille selbst an die Hand gibt, wenn uns im Augenblicke des Zweifels gleichwohl der Faden der Forschung entfallen will, an den so viel Segen für die spätere Menschheit geknüpft ist.

Siebenter Brief.

Die Naturwissenschaft, Excellenz! ist bereits eine stattliche Person geworden. Sie wandert nicht mehr in den gelehrten Stuben allein umher, sie macht ihre Besuche in Stadt und Dorf, bringt dem fleißigen Gewerbsmann und selbst in die Hütte des Dorfbauern die Hände voll Segens, und hat sich bereits zum Lieblinge ganzer Nationen gemacht. Nur an Einer Thüre klopft sie schon lange vergebens, man ruft sie nicht herein, und da, wo sie ungerufen eintritt, werden ihr scheele Blicke zugeworfen. Unermüdet pocht sie dessen ungeachtet immer lauter und lauter an diese harte Schulthüre des Landvolkes; denn sie ist eine gar zu verständige Wohlthäterin, und weiß, daß ihr waltender Geist nirgend unentbehrlicher ist, als da, wo man die Pflanze, die kleine unscheinbare Graspflanze pflegt, welche aber die Grundlage des Lebensbestandes für Menschen und Thiere bleibt. Was der Mensch sorgsam pflegen soll, muß er auch lieben; denn treibt ihn lediglich gewinnsüchtiger kalter Eigennutz, so mangelt der Pflege der erwärmende Sonnenschein der Liebe, ohne welche das frohe Gedeihen eines Pfleglings unmöglich wird. Was wir nicht kennen, lieben wir nicht. Sollte es demnach keine folgerichtige Nothwendigkeit sein, dem Landmanne, dessen von Arbeit gehärteter Hand unsere Ernährerin anvertraut ist, dieses Pflänzchen in Leben, Walten und Wirken zum Verständnisse zu bringen? Besorgen Sie nicht, Excellenz! daß der Bauer deßhalb ein Gelehrter wird, weil er mit diesem Verständnisse zum eigenen Denken und Forschen den mächtigsten Antrieb in sich fühlen

und damit auch Herz und Verstand veredeln wird. Gestatten Sie mir, Excellenz! einen Augenblick, Ihnen dieses anscheinend so ganz unbedeutende Körnchen vorlegen zu dürfen. Es ist ein Roggenkörnchen 7), aus dem eine reiche Nährkraft entquillt, und das unter der Gräserfamilie seine Heimath hat. Ohne Prunk liegt es vor Ihrem gütigen Auge, bescheiden ohne Schmuck von Gold und Edelstein, und doch edler als diese beiden miteinander. Es kann nicht sprechen, nicht von der Stelle wandern, aber es trägt die Kraft in sich, ganzen Völkern ihren Lebensbestand zu bringen. Der unscheinbare kleine Körper ist mit eben so vielen Hüllen umgeben, wie Mensch und Thier, und haben deßhalb die gelehrten Männer diese Decken mit denselben wissenschaftlichen Namen geschmückt, wie bei dem Menschen und dem Thiere. Unter diesen fein aufgelegten Hüllen liegt der Reichthum verborgen, aus dem der große Segen ersprießt.

7)



Der gewöhnliche Reichthum, Excellenz! bringt sehr oft wenig des Segens in die Familie, macht keine glücklichen Menschen und ist eine gar leicht versiegende Quelle, die von der Hand des Verschwenders in wenigen Tagen erschöpft wird. Aber eine nie versiegende Quelle ruht in unserm Graspflänzchen, dessen Samenkorn einen heiligen Schrein trägt, in dem die Güte des Schöpfers die Kraft und die Werkstätte des Lebens und der Fortpflanzung all des unentbehrlichsten Reichthumes für uns niederlegte. Ich habe Ihnen, Excellenz! ein zweites Körnchen hier vorgelegt; es kostete mich einiges Herzblut, ihm gewaltsam die Decken an der untern Spitze abzunehmen 8). Hier liegt dieser kostbare Schrein, in

8)



welchem Leben und Wirken der Pflanze in den verschiedensten Gemächern aufbewahrt sind, in denen unser scharf bewaffnetes Auge die Weisheit der Schöpfung anstaunt. Unendlich klein ist diese wundervoll eingerichtete Nische. Sie enthält dessenungeachtet alle die wesentlichen Organe, die wir an Mensch und Thier bewundern, wenn wir die innern Einrichtungen ihrer Leiber betrachten. Ja selbst fertig schon liegen die Glieder darin, zwar noch unentwickelt, aber vollständig erkennbar, auf denen die Pflanze dereinst mit dem Beginne des Wachsens stehen wird, um desto lieblicher hineinschauen zu können in die schöne Natur, je weiter sie den zarten Leib auf kräftigem Fuße in die fächelnden Lüfte empor zu heben vermag. Mit welch ängstlichem Blicke, Excellenz! verfolgt die Menschheit mit jedem kommenden Jahr dieses Wachsthum. Regungslos gewärtigen alle die fertig vor unserm Auge liegenden Organe den Pulsschlag des Herzens, das in der Mitte der Nische sitzt, auf den Pulsschlag, an welchem ja auch Wohlsein, Leben und Sterben in der menschlichen Brust hängen, je nachdem das Menschenherz seine geregelte Aufgabe erfüllt, oder ruhig sein Kämmerlein schließt. An der äußersten Spitze des Körnchens harrt das Organ, welches den ersten Nahrungssaft aus der Luft oder der Erde saugt, um ihn den weiter oben liegenden Nachbarn zu übermitteln, welche ihn dem nahe daran liegenden Herzen zutragen gleich den Gefäßen des menschlichen Leibes, aus denen das Herz seine Speise empfängt, um sie durch geschäftige Boten an alle Theile des Körpers zu senden. Vollständig vorbereitet ober dem Herzen liegt schlummernd ein Stämmchen wieder gewärtig des ihn erweckenden Pulsschlages des Herzens in unendlich zarte Blättchen gewickelt, zärtlich geschirmt, wie der neugeborne Sprößling einer liebenden Mutter. Rings um ihn verborgen ruhen die Brüder der großen Familie, welche dem Erstgebornen, wenn ihm die sorgsame Hand im Schooße der Muttererde die verständig berechnete Nahrung bietet, zahlreich an das helle Tageslicht folgen, und den lauten Jubel der essenden Menschheit hervorrufen.

Aus dieser einfachen Betrachtung, Excellenz! ersehen wir schon, daß es sich hier um ein vollständig organisches Wesen handelt, dem wir unsere Aufmerksamkeit und Liebe zuzuwenden, die mahnendste Pflicht haben. Nicht weniger mahnend ist diese Pflicht, als jene für andere Organismen, in denen Wohl und Wehe der Menschen, sei es der einzelnen, oder einer Gesammtheit liegen.

Auch die Staatseinrichtungen, Excellenz! gehören zu diesen Organismen, die der Menschenverstand nach dem Gebote der Weltordnung schafft. Da nun jeder lebensfähige Organismus ein Herz hat, so muß auch in dem Staatsorganismus ein gesundes Herz schlagen, will er seine Aufgabe erfüllen. Wo anders dürfen wir dieses Herz suchen, Excellenz! als an der Stelle, von der aus die Pulsschläge der Bildung und der Gesittung, die geistige und moralische Gesundheit eines Volkes bedingen? Dieses Organ des Staatsorganismus, Excellenz! ist Ihrer Obhut anvertraut. In Ihrer Hand liegt die Erziehung des gesammten Volkes, liegt zugleich die geistige Pflege der höhern Wissenschaft, der Trägerin der Ehre des Kulturstaates. Schwer lastet diese Pflicht auf dem Herzen eines Mannes, der die Menschheit mit all seiner Liebe umfaßt, schwerer noch als die Erziehungspflicht des einzelnen Familienvaters, von denen oft Hunderte sie nicht kennen, und Tausende sie im leichtsinnigen Genusse des Lebens vergessen, in der Hast auf der Fährte des Ehrgeizes oder des materiellen Genusses Zweck und Aufgabe der Familie aus dem Auge verlieren, ihre eigenen Sprossen in die nämlichen Bahnen treiben, und an die Ferse des Erst- wie des Letztgebornen den vergifteten Pfeil hängen, mit dem sie ihre Lebensbahn durchlaufen.

Und dennoch hat die Erfahrung ein Mittel gelehrt, stets eine gute Familie zu erziehen. Die E r z i e h u n g des E r s t g e b o r n e n ist es, sie bedingt die Erziehung aller Nachgebornen mit seltenen Ausnahmen, deren es ja in allen Dingen der Welt gibt, weil es sonst keine Regel gäbe, und die Regeln sind es überall, denen wir unser

erstes Augenmerk zuwenden müssen. Halten wir uns an diesen ariadnischen Faden der Familienerziehung, er dürfte uns aus dem Labyrinthe der Forschung nach einer richtigen Volkserziehung führen. Der Erstgeborne eines Kulturstaates ist das Volk in der gewöhnlichen Bedeutung des Wortes. Auf dieser breiten Grundlage erst erhoben sich später die Stufen des Ranges der Einzelnen, die Stufen der höher aufsteigenden Bildung bis zu dem weithin strahlenden Glanze der Wissenschaft. Eine richtige Volkserziehung bleibt daher die Basis des Wohlbefindens und der Ehre der Staatsfamilie, auf ihr ruht der Aufbau nach oben. — Aber alles, was wir aufbauen, auch das geistige und das sittliche Gebäude eines Volkes, wird nur desto dauernder sein, je einfacher, tiefer und breiter wir die Grundlage legen. Wie aber diese Grundlage finden? Excellenz! Wir bedürfen keines Suchens, keines Schaffens derselben, der weise, gütige Schöpfer hat sie in dem Gesetze der Weltordnung niedergelegt, — als er dem Menschen — das Denkvermögen verlieh. Hier ruht die geistige, die moralische Kraft des Einzelnen. Aus der Summe der Einzelnen ergibt sich das Volk als ein Individuum in der Weltordnung, dessen Leben nach mehr als einem Jahrtausend zählt; denn es muß seine Aufgabe erfüllen, um die langsam ihre weiten Bahnen wandelnde Weltordnung nicht zu verrücken. In langen, nicht selten unterbrochenen Zügen saugt diese Gesammtheit den Geist der Einzelnen auf, und hält auf viele Menschenalter oft an, bis sie in den weitern Kreis ihrer geistigen und moralischen Bildung tritt. Wohl dem Geschlechte, dessen Väter und Ahnen ein sorgloses Ruhebett für diese lange Periode des Ruhens und stillen Sammelns vorbereitet, wehe ihm, wenn sie dem Geiste der kommenden Generationen den Fluch der Verwahrlosung oder der Fälschung aufdrücken, denn das alles verwandelnde Gesetz der Natur treibt die eingesaugten Stoffe in langen Uebergangsperioden in Gährung, um den Unrath aus dem krankwerdenden Körper zu stoßen, damit

er wieder gesunde, wenn er nicht zu schwach ist, und darüber dem Untergange verfällt. — In dem einzelnen Individuum diese Uebergangsperioden vorzubereiten, ist die Pflicht der Väter; die Pflichterfüllung des Vaters zu ermöglichen, ist die Pflicht des Staates, des Ministeriums, dessen waltender Geist die Weisheit und Liebe des hohen Trägers dieser Staatseinrichtung bleibt.

Tief schlummert im zarten Knaben das zu gewaltiger Erstarkung fähige Denkvermögen. Wird es gesund erhalten und groß gezogen, so treibt es von selbst seine Wurzeln weit hinaus in alle Gebiete des Wissens, angetrieben von dem in ihm liegenden göttlichen Funken, der rastlos nach dem immer heller werdenden Licht der Erkenntniß strebt. Die Aufgabe des Erziehers bleibt daher lediglich das Verständniß, diese von Gott in das Verstandesorgan des Menschen niedergelegte Kraft richtig zu nähren. Ueberfüllung und Noth sind zwei gleiche Verderber derselben. Sie erfordert eine reiche Kenntniß der Seele und des Leibes diese Kunst der Erziehung, auch sie ruht auf dem richtig herangebildeten Denkvermögen des Erziehers, der mit weiser Hand die Gaben an das einzelne Kind nach seinen Fassungs- und Verdauungskräften zu vertheilen hat, für jede geistige Nahrung das richtige Alter, den gebotenen Zeitpunkt wählt, um keine Störung in das fortschreitende Wachsthum zu bringen. Schon jeder Stillstand ist ihm das von der Natur selbst gegebene Zeichen, daß Mangel oder Ueberfüllung die Lebenssäfte des Geistes zum Stocken brachte. Klug und weise wird seine Hilfe eintreten, und wie kein Vater zweien ungleich begabten Kindern den gleichen Zeitpunkt vorschreibt, an welchem sie diese oder jene Stufe des Wissens erstiegen haben müssen, ebenso wenig soll es eine Vorschrift des Staates sein, den Knaben oder das Mädchen von Talent gleich viele Jahre mit dem minder begabten an dieselbe Schulbank zu fesseln. Nichts ist verderblicher für die Jugend, als die Langweile. Diese Tödterin der Talente überfällt

nur zu rasch den geistesfrischen Knaben, das begabte Mädchen, wenn sie die schwächern Genossen des Unterrichtes hinter sich herschleppen müssen, bis sie an der Jahreszahl angelangt sind, die ihnen die Thür aus der Schulstube öffnet.

Dreifach sind die Anstalten, in denen der Staat die Lösung der volkserziehenden Aufgabe anstrebt: Schule, Gerichtsstube, Kanzel. Die breiteste Grundlage liegt in der Volksschule. Ueber sie hinaus schreitet nur ein Bruchtheil der Bevölkerung, und diese große Mehrheit ist zugleich die Mutter der Ethik, auf welch letztere der Staat seine Gesetze baut, darauf sie bauen muß, sollen sie die Wohlfahrt der Gesammtheit sichern. Die zarteste umsichtigste Aufmersamkeit und Liebe gehört deßhalb der Volksschule. In jeder höhern ist es die Kraft des Denkvermögens selbst, welche den Drang des Wissens und die Kenntnißsphäre erweitert. — Wer je mit der zarten Jugend verschiedener Anlagen im freundlichen Verkehre stund, der kennt das bald langsamere, bald schnellere Aufwachen des in der Jugend schlummernden Geistes, wie er begierig aufsaugt, *was er einmal verstanden*, wie der Kleine mit naiver kindlicher Frage nach dem Verständnisse bald dieses, bald jenes Gegenstandes strebt, wie ihm sein einfaches A. B. C. ein lieblicher Freund geworden, den er uns bei jeder Gelegenheit vorführt, wie er das gelesene Geschichtchen erzählt, den Sinn des Gelernten uns mittheilt, bis er nach und nach zum ernstern Jüngling herangereift ist, der die wißbegierige Hand nach den Büchern des höhern Wissens ausstreckt. —

Die *Einfachheit* ist es, Excellenz! welche der jüngsten Vorzeit in der Volksschule abhanden kam. Die Ueberfülle von Dingen, für welche der zarten Jugendkraft alles Verständniß fehlt, erdrückt das Denkvermögen unserer Jugend. Was sich das Verständniß nicht zu erringen vermag, bleibt unverdaut, mit der Störung der Verdauung des Geistes tritt seine Erkrankung ein, und mit der Krankheit wuchert das Unkraut des Mißmuthes, der Langweile und des

Abscheues vor der Schule auf. Vielleicht in der Fülle der Herzensgüte? glichen wir seit lange dem unklugen Vater, der seine Freude daran findet, Geist und Körper des Kindes mit Luxus und Naschwerk zu nähren. Luxus und Naschwerk sind die Gegenstände unserer Volksschule, welche nicht auf die Kraft des Denkvermögens und nicht auf den praktischen Nutzen berechnet wurden. — Wer bloß auf der hohen Zinne steht, um ein ganzes Reich zu überblicken, und von oben herab die geistigen Bedürfnisse des Volkes zu überwachen, wird nicht weniger oft als der bescheidene Forscher eines enggestellten Kreises in Versuchung gerathen, selbst den erprobten Blick in falsche Fährte zu richten. Der Hohe muß zur Klärung des Blickes hie und da in die niedere Kammer herabsteigen, wie der bescheidener Gestellte seinen Geist auf den Trägern der Erfahrung nach der hohen Zinne zu senden hat, um ihn durch weitern Ueberblick die Probe seiner Berechnung versuchen zu lassen; denn die schwindelnde Höhe, zu deren Füßen die nicht selten wild durch einander laufenden Strömungen tosen, wird ebenso leicht von der Gewalt des Augenblickes geblendet, als der schwache Lampenschein dem nicht in das Treiben der Aussenwelt hinaussteigenden Gelehrten einen allzu engen Gesichtskreis steckt.

Auf der erkannten breiten Grundlage der Volksschule ruhen die Mittel- und Hochschulen. Auch ihre erste Aufgabe ist nicht die Erziehung einer Gelehrtenkolonie, diese bildet sich selber, sondern die Heranbildung praktischer Staatsbürger. Aus ihnen gehen dereinst die Glieder des Staatsorganismus, der Regierungsgewalt, hervor. Deren Aufgabe ist es nicht, ein aus dem Gesammtzusammenhange gerissenes Maschinenwerk zu bilden, das nach dem mechanischen Takte der Vorschrift seine Aufgabe erfüllt, sie müssen vielmehr das Blutsystem des Staatskörpers sein, welches Gesundheit und Wohlsein nach allen Theilen des Gesammtleibes hinausträgt und die Kraft des Volkes vermittelt. Sie bilden die feinfühlenden Nerven der Regierung, von

der untersten Wurzel des Volkslebens an durch alle Theile des Staatskörpers verzweigt, an denen die Seele dieses vielgegliederten Leibes den jedesmaligen geistigen und materiellen Gesundheitszustand des Volkes empfindet. Das moderne Leben der Staaten vor allem erheischt unerbittlich streng die Bildung einer durchweg praktischen Beamtenwelt. In dieser Richtung müssen die Mittel- und die höhern Schulen ihre Thätigkeit entwickeln, und dabei als obersten Grundsatz die unverrückte Festhaltung des Charakters der Volksraçe bewahren. Hierin, Excellenz! liegt ein beherzigenswerthes Wort. Aus der Fälschung der Volksschule sproßt eine kranke Ethik auf. — Werden dazu die den höhern Wissenschaften sich Opfernden nicht an dem festen Stabe des Raçencharakters des eigenen Volkes sich aufranken, so stürzen sie, je höher gestiegen, desto weiter hinaus über die Grenze, innerhalb welcher die Kernkraft der Nation liegt, sie gerathen in den Geistesstrom des Fremdlings, dessen Ethik sie einsaugen, und die Gesetzesbastarde erzeugen, welche den Charakter des heimathlichen Volkes verschlingen. Nie werden charakteristische Gesetze der uns zunächst liegenden romanischen Raçe dem germanischen Charakter und Wesen zum Frommen gereichen, und wenn der leichtfertige romanische Formalismus, der Liebling so mancher Gelehrten, das deutsche Wort, den deutschen Handschlag vernichtet, werden wir keine Romanen und keine Germanen mehr sein, aber ein Volk, das seinen Charakter verlor, und damit dem Niedergange verfällt. — Darum bleibt ein mächtiger Faktor der Volkserziehung die Gerichtsstube, nicht bloß um dem Volke das Rechtsgefühl und das Rechtsbewußtsein wachzurufen und zu erhalten, sondern auch um seinen eigenen Charakter, die Kraft und den Stolz der Nation, selbst zu bewahren. — Weiter abseits, Excellenz! liegt für meine Betrachtung die Kanzel. Sie ist die Gehilfin einer veredelten innern Volkserziehung, sie hat es mit dem zartesten Theile des Menschen, mit seinem Gewissen zu thun, und darum zunächst die Erziehung des

Himmelsbürgers zu beschäftigen. Diesem voraus, jedenfalls der Zeit nach, geht der Staatsbürger, dessen Erziehung in der unmittelbarsten Pflicht des Staates selbst liegt, die Erziehung des Staatsbürgers, der nur desto sicherer zum Himmelsbürger heranreift, wenn er vorerst ein trefflicher Staatsbürger gewesen. Welch ein hoher, aber welch ein schwerer Beruf, Excellenz! ist in Ihre Hand gelegt, ein Beruf, dessen Bahn über tausendfältige Dornen, oft zu den erschütterndsten Kämpfen führt, in denen zu unterliegen, oder zu siegen, gleichmäßig den Undank der Mitwelt erntet; denn die Menschen haschen mit Hast nach der Zeitigung der Frucht, deren Saat kaum in die Erde gelegt; aber unendlich langsam erhebt sich die Knospe des Segens, den Ihre Hand ausstreut, und erst in den spätern Tagen, wenn der höhere Lenker der Geschicke die dermaligen Säemänner selbst längst wird eingesammelt haben, entscheidet das Urtheil der unpartheiischen Nachwelt, ob Fluch oder Segen für ein Jahrhundert an Ihre Aussaat geheftet war. Darum möge der Gott des Segens Ihre Hand leiten, und unsere Enkel werden mit Liebe und Ehrfurcht Ihren Namen nennen. —

Achter Brief.

Unter den zahlreich gelungenen Versuchen auf dem großen Gebiete der Landwirthschaft, Herr Graf! wollte Ihnen bisher die Thausaat nach Ihrem mir freundlichst mitgetheilten Berichte, aus dem ich so viel des Lehrreichen für mich gezogen, noch immer ein halbes Räthsel bleiben, bald gelungen, bald vollständig mißglückt? Wer von der gütigen Hand des Geschickes mit so reichen Gaben an Gütern und Geist bedacht wurde, wie Sie, Herr Graf! der kann nimmer verzagen an dem Gelingen der festen Vorsätze. Wenn der Adel, Ihrem Beispiele getreu, seine künftige Aufgabe erkennt, wenn er die Ueberzeugung gewinnt, daß er als ein organischer Bau in der Staatenordnung dem Kreislaufe der Entwickelung eben so wenig als ein anderer organischer Körper sich zu entziehen vermag, so wird sein Bestand und seine Blüthe ihm gesichert bleiben, so lange Blüthe und Bestand des Staates selbst im Buch der Geschichte verzeichnet sind.

Betrachten Sie die Wandelungen der bevorzugten Klasse der Staatsangehörigen, und Sie werden überall finden, daß die Gefahren für den Stand in der Verkennung der Naturgesetze liegen, welche niemals gestatten, daß ein lebensfähiger Körper auf einem und demselben Standpunkte unverändert bestehen will.

Dieses Verkennen war es offenbar, welches zur Nöthigung führte, das ritterliche Schwert so oft mit der leichten Feder zu vertauschen, und aus dem von der Natur angewiesenen Kreis in einen fremden zu treten, in welchem andere Extreme es für eine Versündi-

gung an der Menschheit betrachten, den Einen über den Andern zu stellen.

So lange uns nicht beschieden ist, daß nur Gute oder nur Schlimme auf diesem weiten Erdenrunde verbreitet sind, so lange wir die Macht der Tugend, des Geistes und der materiellen Mittel nicht im gleichen Maße in der Weltordnung vertheilt sehen, so lange werden wir uns der Thatsache der verschiedenen Stände nicht zu entziehen vermögen; denn Alles gleich zu machen, ist die Thorheit des mir bekannten Sohnes eines Hochgestellten, der eine der vortrefflichsten Bibliotheken — wegen des Einbandes der Bücher anhäufte. Ob ein Theil des Inhaltes dem scharfen Messer des Mannes fiel, der ausersehen war, die goldverzierten Hüllen um die Bücher zu binden, das war ihm gleichgiltig. Eben so thöricht ist der Wahn der Nivellirung der menschlichen Gesellschaft, sobald diese die Stufe des modernen Staatslebens erstieg. Die Aufgabe des Adels eines vorgeschrittenen Kulturstaates liegt aber auch nicht mehr im verrosteten Schwerte des Ritters, sie liegt in modernen Staaten — im Grund und Boden, in der Sammlung eines reichen Wissens, im Gebiete der Landwirthschaft, im geistigen und im Kunstgebiete, um den Adel der Seele in die weitern Schichten des Volkes hinaus zu verbreiten, nicht im Glanze der höhern Sonnen zu verschwimmen, und mit dem Verbleichen der geborgten Strahlen im faulen Dunkel unter zu gehen.

Der Stand, der keine Speiche im Entwickelungsrade der vorwärts schreitenden Volksbildung und Volkswohlfahrt zu bilden vermag, wird vom Geiste der Zeit ausgestoßen aus dem Gesammtkörper, um der Verwesung zu verfallen. Freudig begrüßt darum der Freund des Vaterlandes die gütergesegneten Männer, die ihre Aufgabe wie Sie, Herr Graf! muthig, verständig und mit Opferwilligkeit lösen.

Und doch, wie Sie klagen, will Ihnen das einfachste Verfahren, den Samen des Getreides am Abende des Tages auszustreuen,

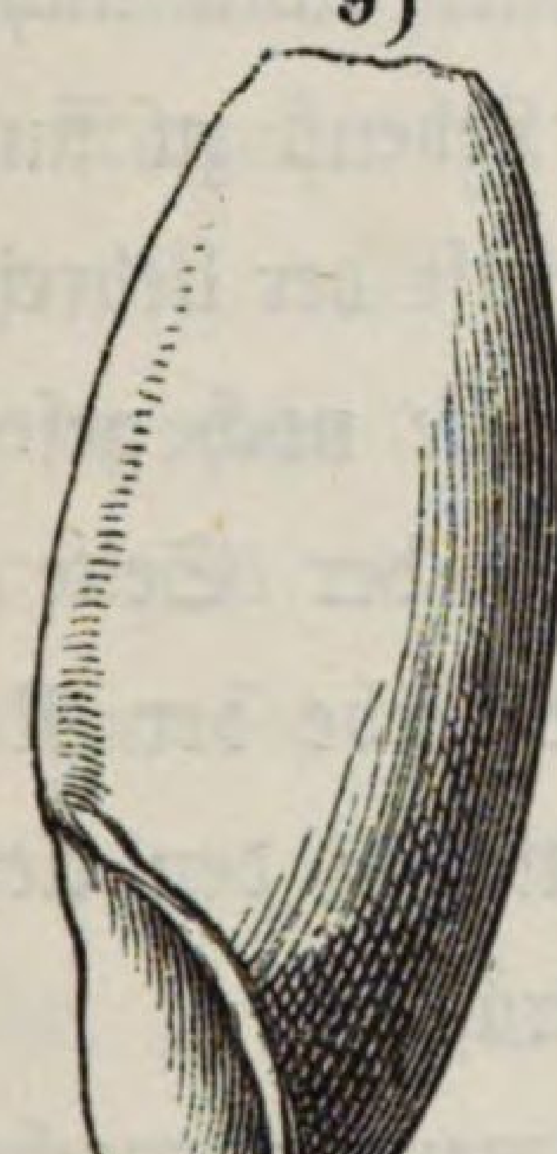
und erst am kommenden Morgen unter die Erde zu bringen, was wir Thausaat nennen, in den Erfolgen so oft zweifelhaft bleiben.

Vielleicht, Herr Graf! vermag ein Theil meines geringen Vorrathes an Wissen im Gebiete der Pflanzenkunde Ihre Zweifel zu lösen.

Nehmen Sie ein Roggenkörnchen zur Hand, aber ein körperlich vollständig entwickeltes und gut erhaltenes, denn wie nicht jeder thierische oder menschliche Körper von der Mutter Natur mit allen schönen oder vollendeten Formen begabt wird, oder wie nicht weniger oft durch Zufall oder durch rohe Hände der Körper verletzt wird, so auch bei dem lieben Körnchen, das ja keine Waffe besitzt, ausser der zarten Decke des Leibes, um sich gegen Unbill zu schützen.

Wünschen Sie lediglich zu wissen, ob es für die Thausaat geeignet ist, so bedarf es bloß des einfachen Blickes nach der untersten Spitze desselben 9). Ich wählte das Roggenkörnchen, weil es zu unserm Zwecke die ausgeprägteste Form besitzt. Sie sehen dasselbe nach abgehobener Decke an der Spitze ein wenig eingesattelt. Die unterste hervorragende Spitze des Sattels allein ist es, die Sie zu Ihrer Beobachtung bedürfen. Es ist das ein wichtiges Plätzchen, an welchem der Schöpfer ein bisher noch wenig beachtetes Geheimniß der Naturkraft aufbewahrt hat. Gelehrte Forscher liegen darüber im Streite, ob diese Spitze, die sich beim Beginne des Wachsthums am ersten zu strecken beginnt, ein Würzelchen bilde oder nicht; denn sie sahen wohl insgesammt, daß es nach kurzer Ausdehnung im Wachsthum stille steht, und alsbald das Schicksal alles Irdischen, das Versterben theilt. Kein Würzelchen ist es, Herr

9)



Graf! das hier aus der Hülle des Kornes hervordringt. Bin ich gleichwohl nicht würdig, einen gelehrten Schuhriemen aufzulösen, so bedünkt es mich doch, als wären die gelehrten Schritte ein wenig all zu hastig hinweggegangen über diese winzige Spitze und überhaupt über die ganze kleine Stelle, die nischenartig am untersten Ende des Kornes steht, und die von den Gelehrten mit Recht die Genitalstelle genannt wird, da aus ihr das Leben der Pflanze emporsprießt, während der ganze, oberhalb der klar abgegrenzten Nische angeheftete Theil lediglich die Speisekammer bedeutet, die von der gütigen Schöpfung dem Körnchen zur ersten Nahrung an den eigenen Leib geheftet ist. Das junge Pflänzchen darf ja nach dem Gesetze der Natur nicht umher wandern, wie Thier und Mensch auf der weiten Erde, um sich Nahrung mühsam zu suchen, daher führt es weise eingerichtet seine Vorrathskammer für die ersten Lebenstage selber bei sich.

Auch der zarte Säugling der liebenden Mutter kann nicht in die Ferne wandern, um den ersten Bestand seines Lebens zu finden, darum gab ihm die gütige Gottheit die nährende Brust der liebreichen Mutter, die Brust, welche ausser der Macht der Liebe noch gesegnet ist mit allen Gaben des jungen Gedeihens. An der Seite des Pflänzchens wacht keine Mutterliebe. Dafür hat die Liebe der Natur ihm auf die Dauer der ersten Tage die Lebensmittel in den kleinen Behälter gelegt, den es reich ausgestattet bei sich trägt.

Was frommt jedoch dem lebenden Wesen, zu denen das wachende oder das schlafende Pflänzchen unstreitig zählt, die trockene Nahrung, wenn ihm der Labetrunk für die durstende Lippe versagt ist? Ob der Fürst auf goldenem Throne waltet, oder der von der heißen Tagessonne niedergebeugte Landmann in ärmlicher Hütte ruht, sie bedürfen der erquickenden Quelle, die aus dem Reiche der Mutter Erde emporsteigt, um die Geschöpfe zu laben, um ihre Speise zu tränken. Zu den Geschöpfen zählt auch die Pflanze, denn auch sie

ist ein Theil des großen Ringes der Weltordnung, in welchem die lebenden Organismen ihre Aufgabe zu lösen berufen sind.

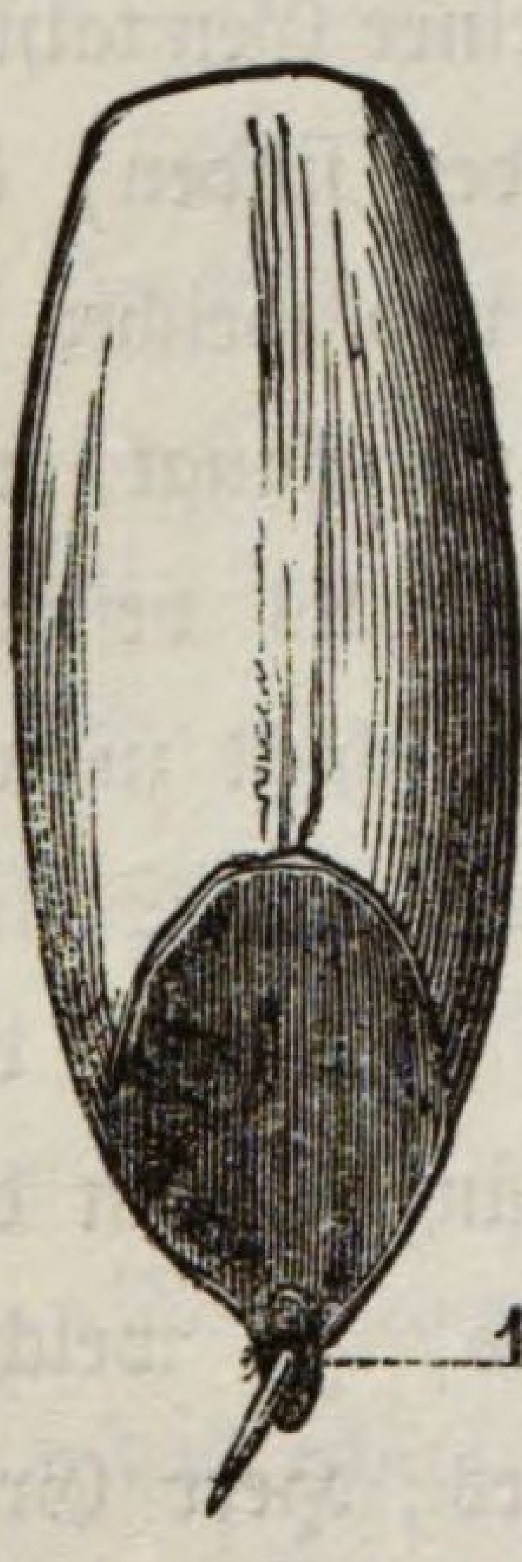
Die unterste Spitze des Kornes ist — die Zunge der Pflanze — gedeckt von zarten Lippen.

Wenn die zungenlösende Rebe ihre Blüthen an das Tageslicht sendet, dann rührt sich freudig der Wein im Fasse, und reichlicher duftet das süße Gefängniß, Herr Graf! aus dem wir in Ihrem gastlichen Hause so manchen Gefangenen dieses köstlichen Burgverließes erlösten. Dann entfesselten sich die Zauberbande des Geistes, und wir schwelgten mit Entzücken im Genusse der reichen Erfahrung' die, wie der perlende Saft von Ihren Lippen aus der Tiefe des menschenfreundlichsten Herzens floß, aus einem für Wohl und Wehe so hoch schlagenden Herzen, dem ich jetzt zumuthen soll, zur Zeit der Blüthe des Korns auf dem Felde, aus der reichen Kammer des Speichers ein Getreidkörnchen zu nehmen, und an seiner Genitalstelle mit einem scharfen Messer zu schneiden. Sie werden finden, daß das Körnchen zu dieser Zeit die Sprödigkeit verlor, und weicher als sonst ist, als hätte es die eigene heimliche Thräne eingesaugt, und sich erweicht über dem Schmerz, daß es nicht ebenfalls bestimmt war, zum Nutzen und Heile der Menschheit hinausgeschickt zu werden in die freie Natur, um dort aufzuerstehen aus dem Schlafe, und seine Segensfülle sprossen zu lassen. Reift die Frucht auf dem Felde, so erhärtet sich auch wieder das Herz des Pflänzchens in dem Korn auf dem luftigen Speicher, geduldig harrend, zu welchem Frommen es für die Zukunft bestimmt ist. Gleicht es, Herr Graf! nicht dem edlen Menschen, dessen Brust anschwillt im Spenden der Gabe an den Dürftigen, und der die warme Menschenliebe im Herzen jeden Augenblick des Wohlthuns ersehnt?

Sobald die Sonne hinter den Berg hinabgestiegen ist, um die heißen Glieder in das verborgene Dunkel des kühlenden Meeres zu tauchen, und so die Gebieterin aus dem großen Hause der Natur

sich entfernte, dann schließen die in den Lüften bis zu unsichtbaren Theilen getrennten Geister des Wassers sich wieder aneinander, bilden neckische Gruppen, die wir Wolken nennen, und treiben ein loses Spiel mit dem abgehärmten Monde und den still über ihn lachenden Sternchen, schrecken sie bald in riesigen Gestalten, von Bären, Wölfen und aller Art von Gespenstern, und wickeln sie bald wieder in halbdurchsichtige Schleier, bis sie müde des Scherzes mit den Thränen der Sterne allmählig auf die sehnsüchtig ihrer harrende Flur niederschweben, und als Thauperlen das silberne Antlitz der freundlichen Sterne in ihrem Spiegel uns wiedergeben.

Die lechzende Zunge des unbedeckt auf dem Ruhebett liegenden Getreidkörnchens saugt dann begierig diese Thränen, sie sind ja keine Thräne des bittern Schmerzes, mit der untersten Spitze des Kornes auf, und trinkt die belebende Kraft ein, indem diese Spitze sich ausdehnt und zugleich den Mund des Körnchens öffnet, durch welchen alsbald ein anderes Organ hervortritt, um den stärkenden Trank weiter zu vermitteln.



10)

Hier haben Sie, Herr Graf! Lippe und Zunge des Kornes 10), das gesegnet mit der sehnsuchtstillenden Thauthräne, wenn Sie am Morgen das Koan durch die verständige Hand unter das weich bereitete Bett des Ackers bringen, ein schnell und üppig treibendes Leben der Pflanze entwickelt.

Aber wie oft, Herr Graf! glaubt die Sehnsucht des Menschen ihrer Stillung schon nahe zu sein, wie oft sieht sie das ersehnte Glück auf noch zaudernder Schwinge dem klopfend harrenden Herzen sich nähern, schon nahe bis zum Erfassen schwebt das theure Bild vor ihr, aber sie zaudert, die sehnsuchtsvolle Hand, es zu ergreifen: da fällt die versengende Glut eines Unfalls nieder

oder es bricht ein verborgener Sturm herein, und weg, weit weg getrieben ist Hoffnung und Glück, und unter dem Schmerze der Sehnsucht bricht das arme getäuschte Herz zusammen. So ergeht es dem Getreidkörnchen. Wehen die neidischen Lüfte die stille Thräne der Sternchen hinweg, oder wartet die sorgsame Hand mit dem Einbetten des Körnchens, bis die lachende Sonne aus dem rosigen Bette des Meeres dem langsam nachhinkenden Monde entflieht, und hoch an den Himmelsbogen wieder hinaufstieg, dann verschmachtet die Zunge des Körnchens, vertrocknet sie sterbend, und wacht nimmer mehr auf; denn nur die bösen Zungen verdorren nicht, ihr Lebenssaft ist ja der überall reichlich für sie umherliegende Unrath. — Davon, Herr Graf! ob Thau niederfällt in der stillen Nacht, und nicht trocknende Winde oder die Glut der Sonne die Zunge des Saatkörnchens vertrocknen, hängt das Gedeihen der Thausaat ab.

Ein hartherziger Mensch, schnitt ich an vielen, vielen Pflänzchen die kleine Zunge aus, um sie des Nähern über ihre Beschaffenheit zu befragen. Empfindlicher als für den feuchten Tropfen des erquickenden Thaues fand ich sie für die Speichelsäure. Auch darin gleicht sie der Einrichtung des menschlichen oder des thierischen Körpers überhaupt.

Esset doch langsam, Kinder! rief nicht selten unsere Amme, es gedeiht euch sonst die Speise nicht. Wohl lange verstund ich die warnende Stimme der klugen alten Frau nicht, bis mir die spätere Schule den Sinn des leichten Räthsels in der Belehrung öffnete, daß die Drüse, welche im Gaumen des Menschen und des Thieres einen die Verdauung fördernden Saft bereitet, durch längere Thätigkeit einen reichlichern Vorrath an die Speise hängt, damit diese sich leichter zertheile, und in jene Flüssigkeit sich verwandle, die später aus der Segenskammer des Herzens in alle Theile des Körpers ausströmt.

Darum hat es die alles ordnende Mutter Natur bei jenen Vierbeinern, die zur Familie der Wiederkäuer gehören, weise eingerichtet, daß die Speise aus der ersten Kammer der verdauenden Werkstätte des Leibes nochmal in den Mund zurückkehrt, neuerdings mit dem zertheilenden Safte gemengt, bei der Rückkehr in die zweite Abtheilung des Magens hinüber geht, und das Gedeihen des Thieres befördert, dem nur der Unverstand die zu diesem Werk erforderliche Ruhe versagt.

Doch auch die beßte Zunge verschließt uns nicht selten ihre Fülle des Werthes, begegnen wir nicht klug und verständig dem, was sie verkündet. So tränkte ich die Zunge des Graspflänzchens mit Jod, Schwefelsäure u. dgl. Reizmitteln, um ihr die Geheimnisse ihrer eigenen Bestandtheile zu entlocken. Aber sie schwieg, und trieb meine Neugierde bis zum härtesten Mittel des Verbrennens in der kleinen Retorte, unter die ich die Glühhitze gesetzt. Aber der Gute besteht die Feuerprobe des heiligen Buches, das uns ein gar wundersames Geschichtchen von den aus dem Feuerofen unversehrt hervorgegangenen Jünglingen erzählt. Auch die Zunge meines Graspflänzchens gieng unversehrt hervor, ja noch mehr, es war — weiß gebrannt. Was gäbe Mancher darum, könnte er weiß sich brennen, wenn er schwarz geworden von der eigenen Hand oder dem schwarzen Gifte der bösen nachbarlichen Zunge.

Die Zunge des Getreidkornes gieng aus der Glühhitze mit nur äußerst schwacher, an vielen Stellen zerrissener, an andern ganz verschwundener schwarzer Hülle hervor, — der Kern war vollständig weiß. Die Gelehrten sagen, daß der Zellstoff sich weiß brennen lasse, ein herrlicher Stoff, den sie in der Genitalstelle reichlich gefunden zu haben behaupten. Nicht jeder, der da sucht, wird auch finden, wie in der dießseitigen Welt nicht Jedem aufgethan wird, der da anklopft. Dieses Loos theilte auch mein spärliches Wissen; denn ich fand an den

Genitalstellen mehr dessen, was die gelehrte Welt unter den Protëinstoffen bezeichnet, jenen Lebensmaterien, die zur Fleischbildung der Thiere und der Menschen, und zur Auflösung der Nährmittel beitragen. Erst unter ihnen fand ich den Zellstoff verdeckt, aber nichts von Protëin an der Zunge des Kornes.

Sobald die Pflanze in reges Wachsthum gerieth, waren Protëin und Zellstoff, der feuerbewährte selber, verzehrt. Welch eine Kraft muß in dem Leibe des Pflänzchens walten, Herr Graf! was die Glühhitze nicht zu zerstören vermochte, löst in weniger Zeit die schaffende Werkstätte des kleinen Kornes auf. —

Sollte der forschende Menschengeist nicht erfinden können, diesen Zellstoff zum Schmelzen zu bringen, um eine größere Kohle daraus zu bereiten? Es schlich eine sonderbare Zumuthung unter meine Gedanken sich ein. Die Zunge des Körnchens brannte zur weißen Kohle. Seit lange schon beschäftigt die kostbarste der Kohlen, der Diamant, den Geist der Gelehrten, und ein wahrer Stein der Weisen soll die Erfindung werden, diesen edelsten der Steine aus der Kohle zu rufen. Könnte die weiße Kohle der Zunge des Graspflänzchens nicht zur Dienerin der Gelehrten sich anstellen, wenn wir sie nach dem Gesetze, daß stets Eines in dem Andern zu dessen Vervollkommnung aufgehen müsse, zu größern Theilen zu vereinigen wüßten?

Weit entfernt, Herr Graf! daß in dem hintersten Winkel des Landes ein in stiller Freude an seinem Graspflänzchen sich ergötzender Freund der Natur diesen Stein der Weisen gesucht, oder zu finden sich anmaßt. — Auch weit entfernt, daß dieses ländliche Herz nach dem hellen Glanze dieses Reichthums strebt. Bescheidener ist sein sehnlicher Wunsch, der lediglich ein mit Hilfe der Diamantenlinse weit zu verbesserndes Werkzeug ersehnt, das die gelehrte Welt mit dem Namen des Mikroskopes taufen zu müssen sich veranlaßt fand. Das Mikroskop ist berufen, in die geheimste

Werkstätte der Natur zu bringen, um die geistigen Schätze nicht weniger als die materiellen daraus hervorzuholen, seine Vervollkommnung liegt deßhalb als sehnsüchtiger Wunsch in dem für die Ehre des Menschengeistes und für das Wohl der Menschheit warm schlagenden Herzen. —

Neunter Brief.

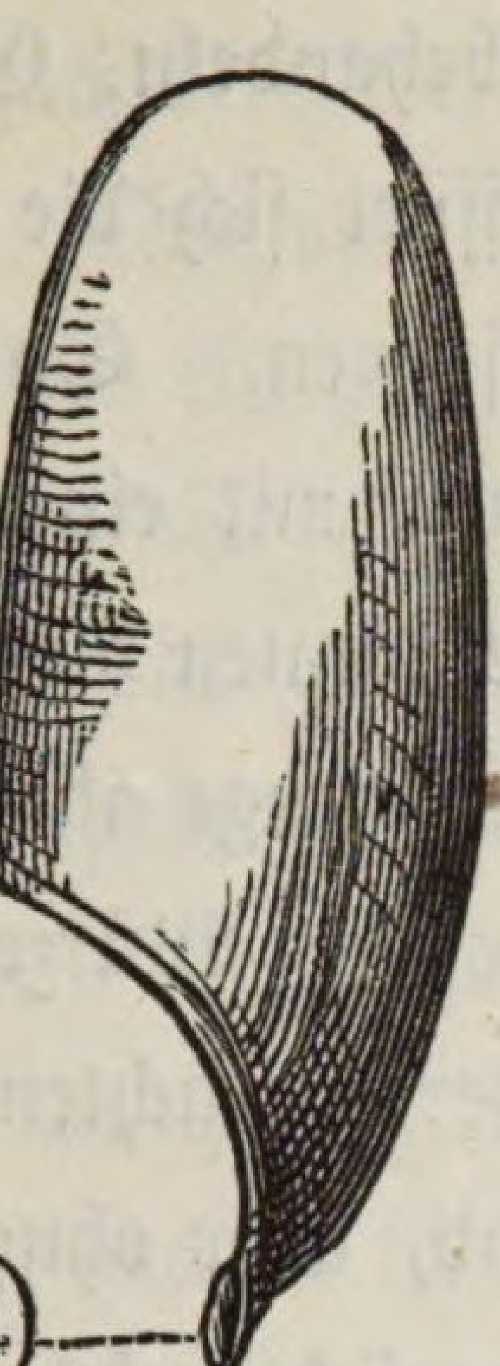
Schon das Vergnügen, verehrter Herr Amtmann! das mir die Versammlung von Land= und Volkswirthen Ihres Amtsbezirkes bereitete, verpflichtet mich, Ihrem Wunsche einer nähern Mittheilung über einige meiner neuesten Forschungen im Gebiete der Pflanze zu entsprechen.

Der Pflanzenkörper bietet uns nicht weniger Wunder der Schöpfung als der thierische, und so viel des Wissens wir bisher in alle Schichten des Volkes über den letztern zu verbreiten suchten, so wenig haben wir uns bestrebt, namentlich die mit der Graspflanze im steten Verkehre stehende Volksklasse mit den Geheimnissen und Aufgaben der innern Organe der Pflanze vertraut zu machen. Das ist eine ebenso schädliche Lücke in der Volksbildung, wie jene der vollständig mangelnden Belehrung in der Volkswirthschaft selbst. Beide sind gleich unentbehrlich in modern weit vorgerückten Staaten, denn der hier Zurückgebliebene wird zum Knechte des Aufgeklärten. Der Mangel an naturwissenschaftlichen und volkswirthschaftlichen Kenntnissen des Volkes mag vor allem in der Lebensanschauung der unterrichteten Klassen selber zu suchen sein. Wer des Brodes wegen die geweihte Wissenschaft treibt, wer des Brodes allein wegen sein bescheidenes Amt verwaltet, ist kein Priester des höhern Lebenskultus, er ist ein Sklave seines eigenen Brodes. Wie anders, verehrter Herr Amtmann! haben Sie Ihre Berufsaufgabe sich klar gemacht. Sie erkennen den Ihrem Walten anvertrauten Berufskreis als ein

wenn auch kleines, aber dennoch gleich wichtiges Glied der großen Kette der Staatseinrichtung, welches stets blank gescheuert und mit den Fortschritten des volkswirthschaftlichen Wissens fortwährend aufgefrischt werden muß, damit das kunstvoll und weise eingerichtete Räderwerk des Staatsorganismus nicht in's Stocken gerathe, sondern rasch mit den Forderungen des Geistes der Zeit sich fortbewege.

In dieser Anschauung gestärkt, nicht des materiellen Gewinnes wegen, streben Sie mit namhaften Opfern nach eigener Aufklärung, um Ihr reiches Wissen als ein schöpferisches Erbe unter die strebsame Bevölkerung Ihres Bezirkes im belehrenden Worte und Wirken zu vertheilen. Deßhalb wünschen Sie auch meine Beobachtungen zunächst über jenes Organ des Körnchens zu wissen, das ich dem Munde der übrigen organischen Wesen gleich stelle. Werfen Sie einen flüchtigen Blick auf die zahllose Reihe der auf der Erde wandelnden Geschöpfe, selbst nicht ausgenommen die Bewohner der Lüfte. Die Natur hat jedem die Stellung des Leibes gegeben und seinen Mund darnach eingerichtet, je nachdem sie von ihr angewiesen sind, ihre Nahrung zu suchen und aufzunehmen. Wo sucht nun das Pflänzchen zu allernächst seinen Lebensunterhalt? In dem Schoße der Mutter Erde. Sein Mund wendet sich daher auch nach diesem Schoße. Der Mund des Samenkornes befindet sich an der untersten Spitze desselben. Schon aus solcher Stellung ergibt sich die nothwendige Vorsicht, daß wir das Samenkorn nicht zu tief unter die Decke seines Nährortes verbergen dürfen, um es nicht zu ersticken; denn es muß mit dem Munde athmen können, so wie die zarte Jugend, die dem Korne später entsprießt, nicht unter der Erddecke sich entwickeln kann, sondern auf der Erdschichte sich festsetzt, um in dem freundlichen Angesichte der Sonne die Blüthen und Früchte entfalten zu können.

Die Genitalstelle des Korns, diese kunstvoll eingerichtete Stätte des künftigen Segens, ist Ihnen, verehrter Herr Amtmann! bekannt.


11)

Nehmen Sie ein scharfes Messerchen, und heben Sie dieselbe aus, bis an die unterste Spitze hinab.[11]). Sie haben freilich das Pflänzchen mit diesem hartherzigen Verfahren getödtet, und könnte Ihnen leicht der Vorwurf gemacht werden, der die gelehrten Männer so oft trifft, wenn sie andere lebende Wesen zu Nutz und Frommen der Wissenschaft in ihren Forscherversuchen um das kurze Dasein bringen. Aber sonderbar müssen es doch die Naturforscher finden, daß sich die weichen Herzen der Menschen über dieses Unternehmen entrüsten, wo es einen thierischen Körper gilt, während es dieser Weichheit des Gemüthes so nalürlich däucht, daß die Menschen sich gegenseitig ohne Unterlaß quälen, nicht Kunst und Wissen genug aufzubieten vermögen, um sich die Aufgaben des Lebens recht bitter zu mischen, selbst in den blutigsten Kämpfen sich einander zu verstümmeln oder zu tödten, ja von der zartesten Jugend bis an den Schrein, der die verstorbene Hülle in das Grab bettet, mit der Qual der Sorge und der Furcht noch vor dem spätern jenseitigen Leben zu martern. Es ist dieß offenbar die falsche Frucht einer verkehrten Anschauung der Aufgabe des Lebens, nach welcher der Mensch wähnt, er sei geschaffen, um seiner selbst willen auf dem schönen Erdenrunde zu wandeln, während die weise Schöpfung ganz sicher andere Zwecke mit dem Weltenleben verbindet, und jedes Geschöpf ohne Ausnahme für das andere schuf. Würden wir umgekehrt verfahren, und die Lebensaufgabe darin suchen, nicht uns, sondern dem Nebenmenschen zu nützen, so wäre uns allen wohl, und das Erdenleid würde verschwinden.

Haben Sie, verehrter Herr Amtmann! die unterste Spitze des Körnchens erreicht, so seien Sie vorsichtig; denn der Mund desselben ist ungemein spröde, und springt Ihnen gar leicht ab. Sie wissen

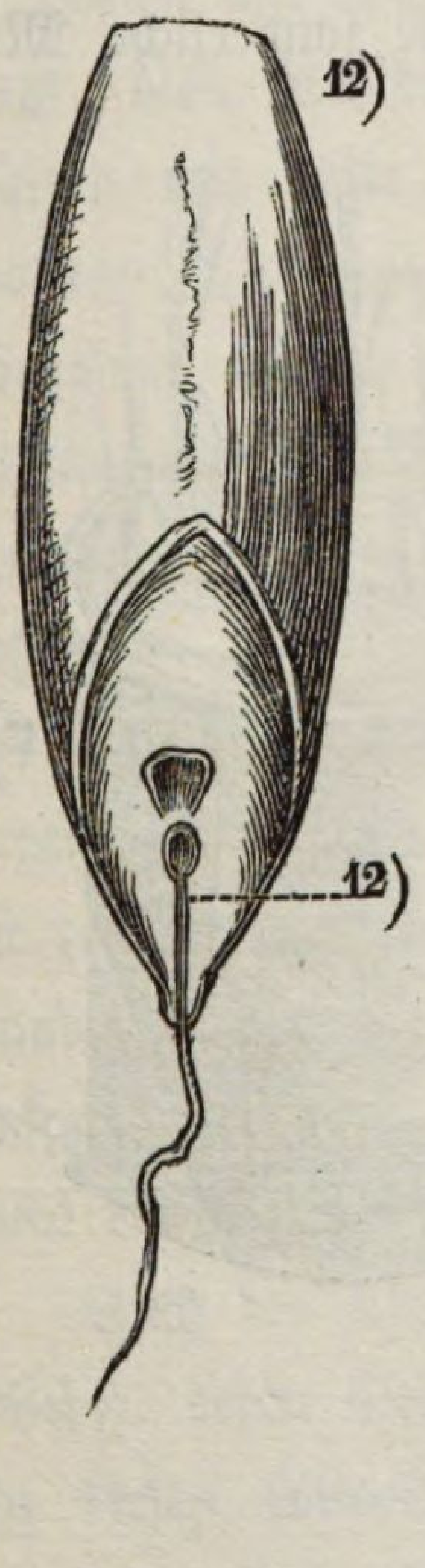
ja, wie auch im menschlichen Leben der spröde Mund so gerne aus der Rede springt, verstehen wir nicht, ihn vorsichtig zu behandeln. Gehen Sie aber sanft und weise mit ihm zu Werke, so öffnet sich die süße Lippe, sobald Sie den Honig der klugen Rede nicht sparen. So auch das Pflänzchen. Erweichen Sie den Mund desselben mit einfachem Wasser, so werden die Lippen anschwellen, und Sie können dieselben in der Form eines winzigen Cylinders von der kleinen Zunge abziehen, welche noch mancher Forscher bisher irrthümlich für ein Würzelchen hielt. Wollen Sie die Form des Kornmundes näher betrachten, so nehmen sie das scharfe Messerchen abermal zur Hand, aber ohne das Korn zu erweichen. Heben Sie dann leise und vorsichtig sehr allmählig den weichen Inhalt des Zügleins heraus, so haben Sie die kleine Mundnische in ovaler Gestalt vor sich.

Aus dieser Nische tritt an dem gesunden Samenkorne der weiche Inhalt als Zünglein hervor, das die luftige feuchte Umgebung zuerst kostet, ob sie dem Gedeihen des Samens fromme. Wenn nicht, so stirbt das Zünglein ab, als hätte der Gram es über seine unvorsichtige Voreiligkeit getödtet. Darum ist es nöthig, daß der Säemann mit verständiger Hand ihm vorerst die richtig berechnete Nahrung an der Wiege der Erdscholle bereitet; denn sonst gleicht er dem hartherzigen Vater, der Pflicht und Liebe seinem Kinde gegenüber schon frühzeitig vergißt, oder nicht sorgt, daß keine Umgebung dem jungen Sprößling mit schnöder Rede das Zünglein nach und nach vergifte. Sie kennen ja die giftigen Zungen, die es im menschlichen Leben sich zur Aufgabe stellen, durch Vergiftung der Jugend diese und am Ende sich selber in elendigliches Verderben zu bringen. Darum muß der Säemann gleich dem liebenden Vater die Feinde des zarten Jugendpflänzchens entfernen, denn es lauern deren viele unter der Decke der Erde in Gestalt von Käferchen oder Würmchen, die, sobald das Zünglein sich regt, lüstern nach dem süßen Inhalte des Körpers in diesen sich einschleichen und ihm das Lebensmark rauben. Der kluge Säemann

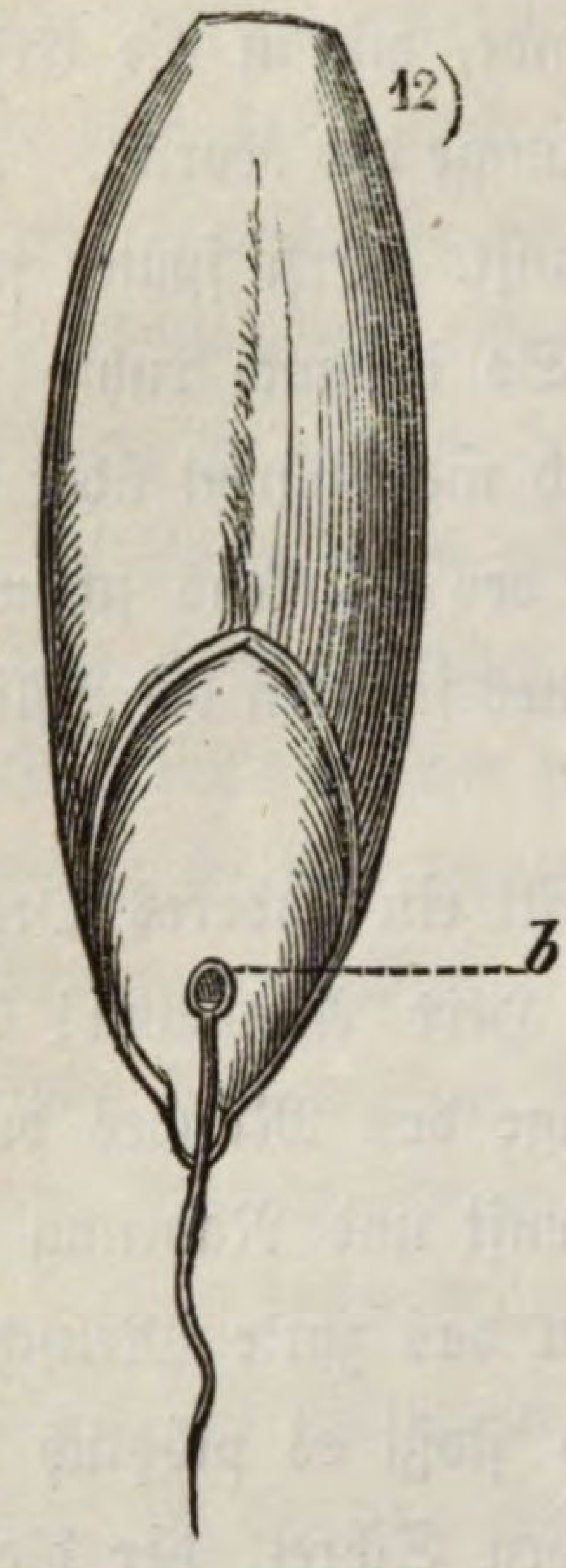
gibt deßhalb dem Samenkorn, eh' er es einbettet, die Mittel, eine einfach bereitete Beize, zur Abschreckung der Feinde, mit in die Erde.

Nur von kurzer Dauer ist das Leben der Zunge des Korns. Hat sie ihre Aufgabe erfüllt, so stirbt sie ruhig und sanft. Erst später folgt der reiche Segen dem vollendeten Walten. So ist auch ruhig und sanft das Sterben des edlen Menschen, der sich nicht härmt über das Heimgehen zu den Vätern, ehe er die Früchte des Wirkens schon in diesem Erdenleben gekostet, denn nicht des Lohnes sondern der Pflichterfüllung wegen hat er gewirkt.

Kaum ist das Zünglein verstorben, so tritt ein anderes Organ seine Wirksamkeit an. Sie wissen, verehrter Herr Amtmann! daß der lebende Organismus zunächst an der Zunge des Mundes durch ein weise geschaffenes Werkzeug des Leibes Luft und Nahrung zur weitern Werkstätte des Körpers vermittelt. Tritt das zarte Menschenkindlein in die Welt, so stoßt es plötzlich den ersten Lebensschrei aus, den Schrei, der die in Todesängsten daliegende Mutter mit jener namenlosen Freude erfüllt, die nur das Mutterherz kennt und kein anderes. Es war die eingesogene Luft, die mit dem Eintreten in die Lunge den Schrei des Kindes und sein Leben uns kund gab.

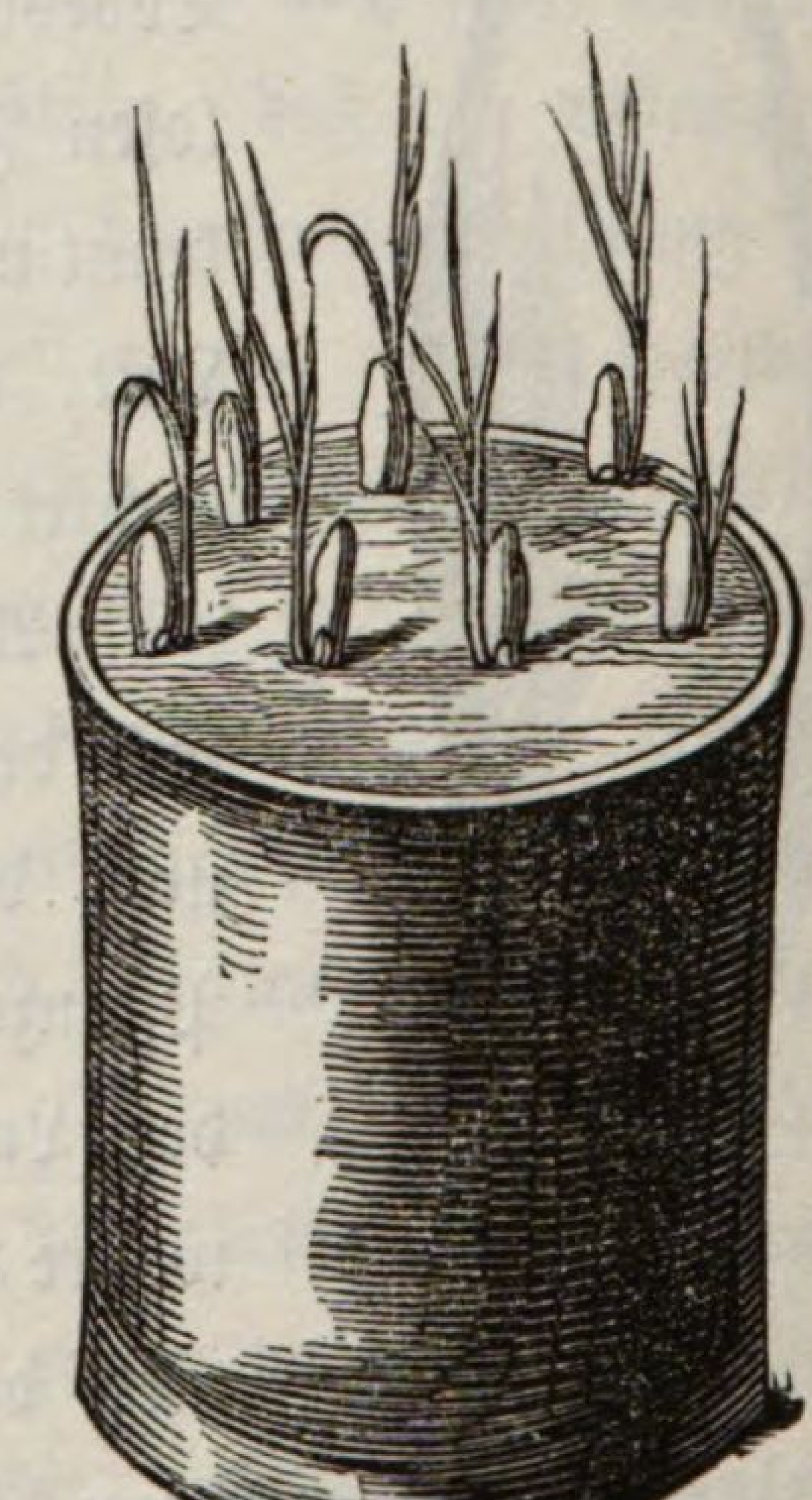


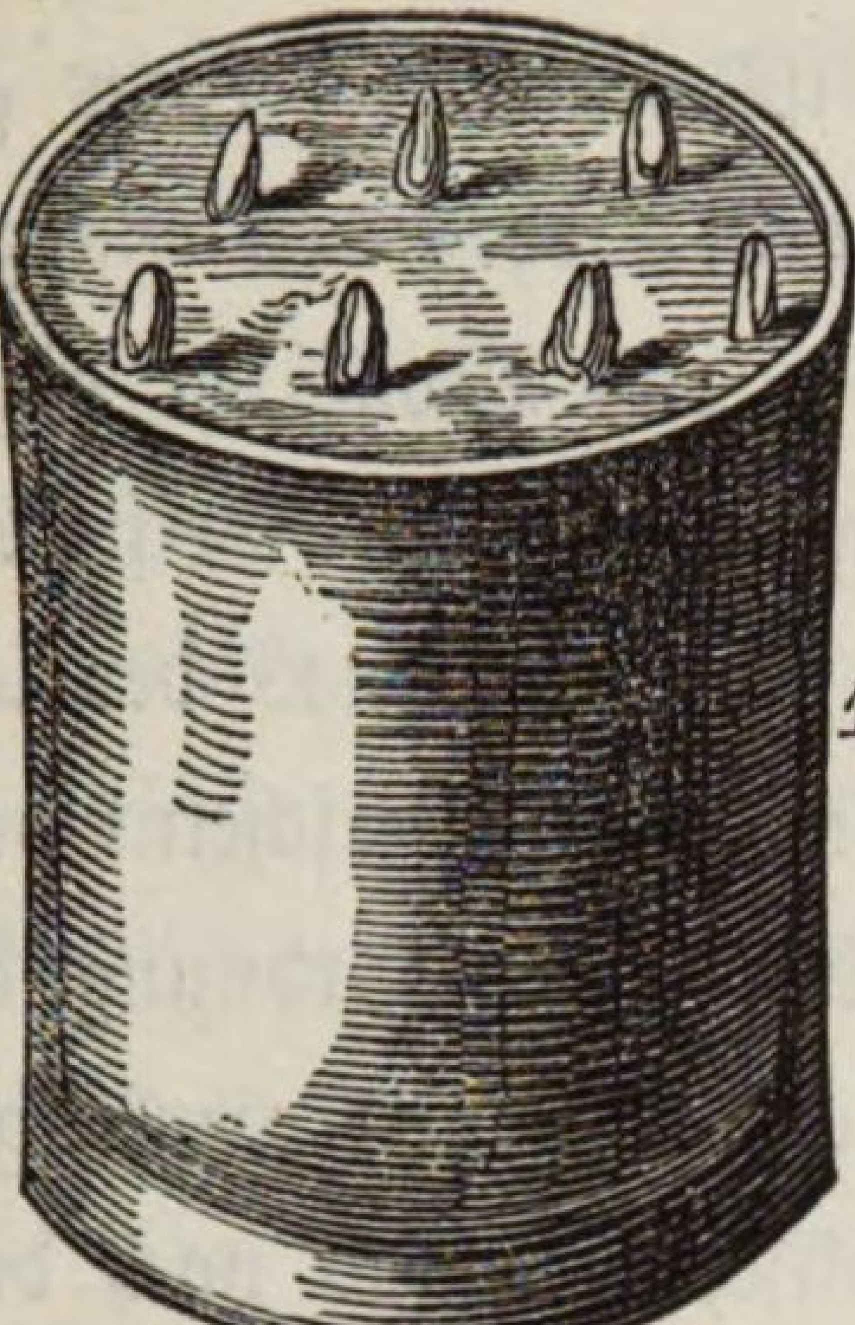
Auch das Pflänzchen hat ein dem Schlunde und der Luftröhre ganz ähnliches Organ, das nach dem Verschwinden der Zunge aus dem Pflanzenmunde hervordringt 12), die Auffaugung der Luft und der Feuchtigkeit vermittelt, eine wahre Luftröhre und kein Würzelchen, wie noch viele der Pflanzenkenner zur Stunde vermeinen; denn dieses Organ hat lediglich die Aufgabe der ersten Belebung des zunächst am Herzen des



Korns liegenden Körpertheiles — der Lunge[12 b]), die, in der Form eines Knöpfchens an die Luftröhre geknüpft, dem bewaffnet forschenden Auge sich zeigt. Von der Lunge aus beginnt nun der regende Antrieb auf das Herz selbst, so wie auf die zur Seite liegenden Organe, welche dann die volle Lebensthätigkeit der Pflanze vermitteln. Hat die Vermittlerin der Lebensluft ihre erste Aufgabe vollendet, und schlägt der Puls durch Lunge, Herz und Nebenorgane des Pflanzenkörpers, so stirbt die Vermittlerin selbst ebenfalls ab, und legt die weitere Pflicht in das Wirken der übrigen Theile des Körpers.

Sie können die Probe über die Aufgabe des Pflanzenmundes ohne sonderliche Mühe sich selber verschaffen. Nehmen Sie zwei kleine Gläser mit Erde gefüllt. In das eine stecken Sie Roggenkörner mit dem Mund[13]) in die Erde. Sie bedürfen dazu keineswegs einer tiefen Einsenkuug der Körnchen, es genügt, nur den Mund so weit in die Erde zu bringen, daß das Korn aufrecht mit dem ganzen andern Körper zu stehen vermag. In einem zweiten Glase senken Sie das Korn





14)

mit dem dicken Oberleibe 14) so tief in die Erde, daß lediglich die Genitalstelle am Tageslichte verbleibt. Beiden Gläsern geben Sie das täglich gleich gemessene Wasser zum Trinken der Pflanzen, sorgen aber, wenn auch hartherzig, daß im zweiten Glase die Spitze der Genitalstelle den Durst nicht zu löschen vermag, von Wasser nicht befeuchtet wird. Alsbald werden im ersten Glase die Keime aus dem Korne zu Tage steigen, und im frischen Grün des jungen Lebens prangen. Die Schwestern im andern Glase verharren ruhig und traurig ihrer weitern Bestimmung, regungslos, ohne Keime und Blättchen. Ich habe die Probe erweitert, und auf zweien mit Wasser gefüllten Gläsern flache Deckel von Glas aufgesetzt, diese fein durchbohrt, und die Körnchen, ebenso wie in den Gläsern mit Erde, verschieden eingesteckt, — und gleiche Wirkung erhalten. Die mit der untersten Spitze in Berührung mit Wasser gebrachten Körner trieben Wurzel und Stämme, die mit der Vorrathskammer, dem dicken Oberleibe, bis an die Genitalstelle in Wasser getauchten blieben regungslos wie im zweiten mit Erde gefüllten Behälter.

Es herrscht ein ewiger Wechsel des Kommens, Schaffens und Gehens in der materiellen und in der geistigen Ordnung der Welt. Ist jedes Glied an seine richtige Aufgabe gestellt, und das verstandesbegabte erfüllt von der ihm angewiesenen Pflicht der Lösung seiner Aufgabe, dann ist dem einzelnen und dem Gesammtkörper wohl, und blüht er im frohen Gedeihen.

Auch den innern Organismus des Staates beleben die einzelnen Glieder, deren Gesammtheit wir deßhalb die Staatsregierung nennen. Zu diesen Gliedern gehört als eines der wichtigsten der Amtmann

draußen im Landvolke, für dessen Walten und Wirken ein zwar kleiner Kreis angewiesen erscheint, aber es ist keiner so klein geschaffen, daß nicht ein Theil des Wohles oder Wehes des Ganzen an ihm hienge, des Volkswohles, ohne welches das Wohl der höher stehenden Schichten unmöglich bleibt. Je gesünder der Geist des Volkes, desto gesünder, desto kräftiger der Staat. Eines der untrüglichen Kennzeichen des wohlgeordneten Amtskreises erscheint dem fremden Betreter desselben in der Reinlichkeit und der Ordnung der Straßen, Wege und Häuser, gesäubert zugleich von jenen armseligen und oft widerlichen Gestalten, welche die arbeitscheue Hand nach dem halbabgedrungenen Almosen ausstrecken. Der Bettler ist nirgend der Arme. Wirkliche Armuth darbt verborgen, und peinigt Geist und Körper in mühevoller Arbeit, bis sie ermattet nicht selten dem Elend erliegen. Dort suchen auch Sie, verehrter Herr Amtmann! durch Ihre vortrefflichen Anstalten die Armuth auf, der Sie die Arbeit verschaffen, damit sie ehrenvoll die Tage sich friste, bis die letzte Kraft der Hände, gebrochen zur stillen sorglosen Ruhe in den Schoß der Erde gelegt ist. Ihr Bezirk, Herr Amtmann! ist einer der Winkel, die von der Natur oft geflissentlich bei Vertheilung der Glücksgüter des Lebens vergessen sind, und dennoch begegnen wir auf allen Wegen dem frohen Gesichte, das die Herzen so leicht gewinnt. Ueberall findet sich reinliche Ordnung und ein emsiges Leben waltet mit unbeschreiblich wohlthuender Stille und Friedlichkeit in den Orten und Häusern. Keine Bettlerhand pocht trotzig an die Thüre, sie scheinen alle versammelt und untergebracht in den oft reichlich ausgestatteten Häusern, die von vermeint wohlthätiger Hand errichtet, aber willkommen ausgebeutet werden von jener lüderlichen Faulheit, die entweder eine reiche Habe vergeudet, oder nie gelernt hat, das Brod im Schweiße des Angesichtes zu verdienen, wie der fleißige Arbeiter, der oft selber darbend einen Theil seines sauern Schweißes nach staatlicher Vorschrift in die Brutneste der Faulheit und der Ver-

schwendung zu tragen hat. Sie haben, verehrter Herr Amtmann! viel verständiger Ihre Aufgabe, und viel tiefer erfaßt. Damit ich keinen Bettler in meinem Bezirk finde, sagen Sie, habe ich die Armenhäuser niedergerissen, wohl wissend, daß die wirkliche Armuth doppelte Hilfe aus verständig wohlthätigen Händen da erhält, wo der im Wohlthun sein schönstes Lebensglück suchende Begüterte die stille Armuth in der verborgenen Kammer sucht, und nicht die Faulheit, Arbeitsscheue und Lüderlichkeit dem wahrhaft Armen das Brod vom Munde wegnimmt.

Aber durch welches Zaubermittel einer unbekannten Kraft haben Sie, verehrter Herr Amtmann! zuerst die Macht des Geistes, der Ordnung, die Zierde der Reinlichkeit, Sparsamkeit und der schaffenden Werkthätigkeit in die bessern Schichten Ihres Bezirkes gepflanzt? Ihre von mir mit so vieler Befriedigung verlassene Versammlung hat mir das Geheimniß dieses Räthsels gelöst. Sie verstehen Ihre Aufgabe nicht in der Ueberwachung des steten Gedankens an den hohen Visitator des Amtes, nicht in der schnellen Tilgung der Nummern des Geschäftes, nicht in der Ausstattung Ihrer Registratur mit dickleibigen Bänden schön beschnittener und feingebundener Akten. Winzig und klein sind diese Zeugen Ihrer weisen und wahrhaft väterlichen Thätigkeit, aber eine reiche Fülle von Kenntniß des Volkslebens bergen die wenigen Blätter, die der Nachwelt als helle Leitsterne auf der Bahn des geistvollen Wirkens des Musterbeamten vorleuchten werden. Ich darf nicht fragen, aus welcher reichen Quelle Sie den Geist gesogen, der in Ihrem Bezirke durch Ihre verständige Hand waltet, denn er offenbart sich von selbst dieser mächtig in neuester Zeit aufstrebende Geist der Lehre der — Volkswirthschaft. Ohne Verständniß dieser Lehre kann in Zukunft kein Beamter seine Aufgabe mehr lösen, am wenigsten jener, der berufen ist, zunächst das Wohl der arbeitenden Klasse der Staatsangehörigen zu fördern. Die Volkswirthschaftslehre, obwohl noch die jüngste Tochter der Wissenschaft, ist

es, die bereits an allen Thüren gebieterischen Eintritt begehrt. Kühn tritt sie in die ärmliche Hütte des Dorfsöldners, unerschrocken schreitet sie über die Schwelle des Fürstenpalastes, nachdem sie sich niederließ an der Seite des Gewerbsmannes, des Fabrikanten, des Industriellen, des Spekulanten wie am Tische des goldbeherrschenden Bankiers, um dessen Gunst Kaiser und Könige und geldbedürftige Minister buhlen. Sie muß, sie wird sich auch Bahn brechen durch die so starr vor ihr sich schließende Thüre der Beamtenstube.

An der Hand der Naturwissenschaft trägt sie die leuchtende Fackel der Erkenntniß der Volksbedürfnisse, deren Regelung und ihrer Befriedigung. An ihrem Lichte zerstäubt der Aberglaube und auch der Wahnsinn des Volkes, mit dem es sich besonders zur Zeit der Noth an dem Unverstande festklammert, als seien die bessern Stände geschaffen, an dem Marke des Volkes zu zehren, und dessen Forderungen durch absichtliche Vertilgung der untersten Klassen beiseite zu schaffen. Nicht mehr wird die Hefe in solche Gährung gerathen, daß sie, wie noch in unsern Tagen, zur Zeit der Epidemieen ihre Wohlthäter und Aerzte tödtlich verfolgen, und ebenso wenig wird in den höhern Kreisen künftig mehr die Geschichte ein finsteres Blatt zu schreiben bemüssigt sein, daß, wie noch unter meinen eigenen Augen vor nicht vielen Jahren, das tödtende Blei des Grenzwächters den Armen niederstreckt, der, um Weib und Kinder vom Hungertode zu retten, eine kleine Last Getreides über die gesperrte Gränze zu bringen versuchte. —

Schon hat die Lehre der Volkswirthschaft jene unverständigen Lippen geschlossen, welche von künstlicher Theuerung des Getreides und der Lebensmittel predigten, und dadurch nicht selten das unwissende Volk reizten, die Speicher in Flammen zu stecken, aus denen es das Brod für den Tagesbedarf zu erhoffen hatte. Aber noch hören Sie, verehrter Herr Amtmann! die entgegengesetzten Klagen. Dort jammert der Landmann über die Wohlfeilheit seiner Produkte, und der Städter klagt über die Theuerung derselben, hier seufzt der Meister

über die Höhe der Löhne, während seine Gehilfen sich dort zusammenrotten, um unter der Klage über zu geringen Lohn eine Verbesserung des Tagsverdienstes zu ertrotzen, Niemand kann sich Rechenschaft geben über die einfachsten und wichtigsten Fragen des Tages, über die Schwankungen der Preise, des Geldwerthes selbst und seines eigenthümlichen Wesens, über Credit, Spekulation, über Besteuerung, Theuerung oder Wohlfeilheit, und andere tägliche Lebensfragen, über welche nach unten und oben noch die verschwommenste Begriffsverwirrung herrscht, die wir als die Mutter der communistischen und sozialistischen Vorurtheile gegen die dermalige staatliche Ordnung bezeichnen dürfen.

Die Lehre der Volkswirthschaft wird all diese Zweifel, all diesen Hader in Zukunft lösen. Darum darf kein Stand vom Bettler bis zum Fürsten hinauf sich der hellen Leuchte dieser Lehre länger entziehen. Sie entzündet nicht bloß den reichen Funken des Strebens nach materiellem Gewinn, sondern sie veredelt den Menschen zugleich in seinem tiefsten Innern, hebt ihn auf die höhere Stufe der Bildung, erstarkt Geist und Herz in der Liebe zum Nächsten, sie ist die dauerndste Trägerin der Vaterlandsliebe. Von diesem Geiste beseelt, verehrter Herr Amtmann! haben Sie Ihre Berufsaufgabe erfaßt, haben durch eigene Thätigkeit und in den häufigen Versammlungen der Angehörigen Ihres Berufskreises die Leuchte vorangetragen, die schwere Aufgabe gelöst, einen verkommenen Kreis von Tausenden zu einer seltenen Blüthe zu heben, haben ihn mit Glück und Ruhm zum Muster des ganzen Landes erhoben, und dadurch den süßesten Lohn sich erworben, das freudige Bewußtsein des Herzens: Ihre Pflicht des Lebens treu und redlich erfüllt zu haben. —

Zehnter Brief.

Einer der schönsten Berufskreise, Herr Doktor! ist unstreitig jener des Arztes. Seine Aufgabe verzweigt sich in das ganze menschliche, thierische und pflanzliche Leben. Welch ein unendlich großes Gebiet des Wirkens, Schaffens, aber auch welche Kraft, welcher Willen der Aufopferung erforderlich, den gesammten Wirkungskreis vollerkannt zu umfassen! Als noch die gepuderte Perücke mit dem langen Zopfe auf dem Nacken des Doktors eine der wichtigsten Rollen seines Ansehens spielte, und das hohe spanische Rohr mit dem goldenen Knopfe und langen Quasten daran seinen bedächtigen Schritt leitete, da waren auch die goldenen und die fetten Tage des Arztes. Die alles umbildende Hand der Zeit, geleitet von dem Gesetz der Natur, hat die Perücke von dem gelehrten Haupte gehoben, und das goldgeschmückte Rohr in die Rüstkammer vergangener Jahre verbannt. Das Ansehen und der Werth des Arztes ruhen seitdem in dem reichen Wissen des Kopfes selbst und in der Schatzkammer eines menschenfreundlichen Herzens. Nicht mehr ferne steht der Tag, an welchem der Arzt sich und der übrigen Menschheit erklären wird, daß es über die Kräfte des menschlichen Willens geht, alle Zweige der ärztlichen Kunst und Wissenschaft in dem einen Manne vereint zu erstreben. Das einzelne Berufsfach wird er aus dem großen Schreine der Gesammtnatur ziehen müssen, um mit dessen reich gesegneten Inhalte seine Kraft zur Erfüllung ganz spezieller Aufgaben zu rüsten, und den Berufsgenossen zu überlassen, sich in den unerschöpflichen

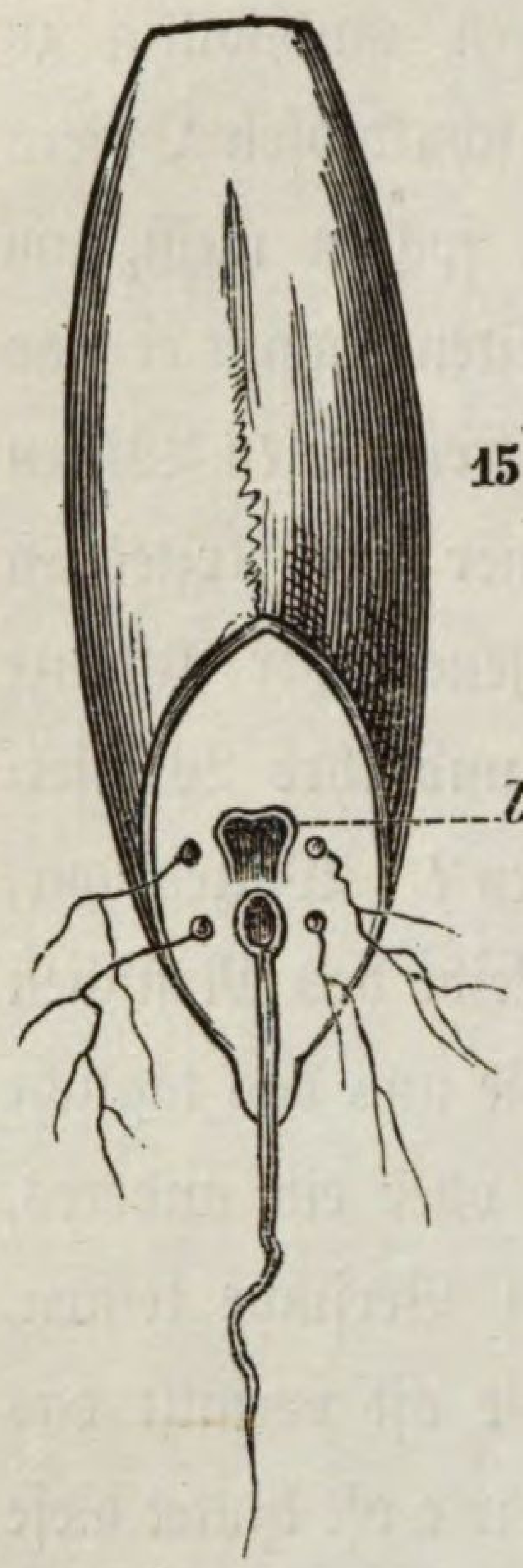
Vorrath der übrigen Fächer zu theilen. Nur das eine Gebiet wird ihnen miteinander zu gleichmäßiger Kultur verbleiben, die Bildung des in Menschenliebe erzogenen Herzens. Aber noch ein Gebiet, Herr Doktor! ist es, dem sich kein Arzt entziehen kann. Die Sphäre der Pflanze, insbesondere der Graspflanze. Alles Wissen muß auf einer Grundlage aufgebaut werden, damit es nicht Stückwerk bleibe, und nicht von den Wellen der Zeitfortschritte bald dort- und bald dahin verschlagen wird. Die Ernährung des thierischen Körpers bedingt die Gesundheit seiner einzelnen Glieder und seiner waltenden Organe. Die Graspflanze ist die Grundlage dieser Ernährung, mithin auch die Lebensbedingniß für den einzelnen Theil des Körpers, den der künftige Arzt sich zunächst zum Ziele seiner Berufsthätigkeit erkoren hat. — Ein Fehlgriff scheint mir daher die blecherne Büchse zu sein, mit welcher gerüstet der strebsame Jünger Aeskulaps Berge und Thäler durchforscht, um die buntscheckigen Kinder der Mutter Flora in seiner Studirstube reichlich und systematisch geordnet zu versammeln. Das ist die Aufgabe eines andern Gelehrten, dem nur daran gelegen ist, die Zahl dieser Kinder einer Mutter auszukundschaften, der es nicht an der reichsten Fülle von Sprossen des reinen und des Bastardengeschlechtes ermangelt. Der Arzt soll nirgend bloß fragen nach der Form dieser Sprößlinge, dagegen tief in die geheimsten Säckchen derselben hat er das scharfblickende und das mikroskopisch bewaffnete Auge zu senken, um deren Inhalt mit Hilfe der zersetzenden Mittel der Wissenschaft bis in die kleinsten Atome zu erproben. Dieser Inhalt ist es allein, und nicht die Form der Pflanze, die dem Berufe des Arztes zum Werkzeuge dient. Darum darf ihm die innere Werkstätte des Pflänzchens kein fremdes Gebiet sein. Dort ist der kunstvolle Herd, an welchem die Mutter Natur ihre Speisen bereitet, um sie in Millionen Gefäßen dem theuern Pflegling zum gesund heranwachsenden Gedeihen vorzusetzen, tausend- und abermal tausendfältig verändert, bald mit diesem, bald mit jenem der Vorrathskammer der

Erde entnommenen Salze gewürzt, verdaulich und wohlschmeckend an dem frischen Licht der Sonne vollendet.

Diese Nährmittel sind es, aus denen der Leib des Menschen und jener des Thieres seinen Bestand und seine Kraft sammelt, sie sind es aber gar oft auch, welche Heil oder Verderben in das über der Pflanze stehende Geschöpf, Mensch oder Thier, tragen. Soll nun der Arzt, dem das Heil des Körpers und mit diesem zugleich nicht selten des Geistes und der Seele anvertraut ist, nicht diese innere Werkstätte möglichst erforschen, eine Werkstätte voll der tiefsten Geheimnisse, von der Naturforschung nur in mühsamen Jahrhunderten von Stufe zu Stufe entdeckt, gegen die jetzt noch selbst die gelehrteste Werkstätte des Chemikers kaum als der Nomadenkessel erscheint, in dem der wandernde Hirte unter dem weiten Himmelszelte sein schmalzduftendes Mahl sich bereitet. Und doch wie weit sind die Schritte des Chemikers dem Arzte vorangeeilt. Wie segensvoll streut er sein erstaunliches Wissen mit reicher Hand über die Menschheit aus, und wie viele der Aerzte wandern noch gleichgiltig hinweg über diese befruchtende Saat des Chemikers, ohne ein Körnchen davon für das eigene Feld aufzuheben, wandern hinweg über die Vorräthe des Wissens jener Männer, denen die freie Liebe zur Wissenschaft einen so großen Theil des innern Wesens der Pflanze bereits aufschloß. — Falsch wäre der Wahn, Herr Doktor! daß hiermit einen Stein nach Kopf oder Herz des Arztes zu werfen, meine Absicht ist. Wir andere Menschenkinder, denen aus der Pandorabüchse manch unlieber Gast entstieg, verkennen die Schwierigkeit nicht, und gedenke ich oft des Wortes eines weisen und menschenfreundlichen Mannes, dessen Ruhm so eben über die Grenze Europa's ob seiner Forschungen über das Grundwasser des Bodens zum Behuf der Erkenntniß des unheimlichsten unserer asiatischen Gäste hinausdrang, der Worte, die er meiner Klage über Versäumniß der Aerzte im Gebiete der Natur entgegensetzte: „woher

Zeit, woher Mittel der Arzt zu diesen Forschungen nehmen soll?" Einfach waren sie, diese Worte, aber inhaltsschwer; ich schämte mich meiner Klage, und schämte mich des Staates, der von den vielen Millionen, verwendet auf die Kunst, die Menschen muthwillig zu verstümmeln und zu morden, Handerttausende von schuldlosen Opfern in Jammer und Elend zu stürzen, keine einzige zu sparen weiß, um dem Arzte so viel der sorgenfreien Stunden zu bereiten, damit er zum Heile der Menschen gleichen Schritt halte mit dem errungenen Wissen der andern Forscher. Und welcher Beruf als jener des Arztes ist mehr angethan, neben dem Leibe des Menschen jenen der Pflanze gleichmäßig mit dem Forscherblick zu durchdringen, und ihre Wechselwirkung bis in das innerste Mark zu durchschauen? Wollen wir, Herr Doktor! nur einen winzigen Theil aus dem Leibe des Menschen und der Pflanze herausgreifen, der Graspflanze, die uns das tägliche Brod gibt. Wählen wir dazu das Roggenkörnchen oder ein anderes, sie werden uns gleiche Dienste zu unserm kleinen Versuche leisten, um die Aehnlichkeit ihres Wirkens zu finden. Wie oft verfällt das menschliche Herz dem scharfen Messer des Arztes, wie oft blutet diese Forscherklinge von den Organen, die dem Lebensträger, dem Herzen, den Vorrath des Blutes zunächst zutragen, die Sie mit den Namen der Hohlvenen bezeichnen. Diese bringen den reichlichen Schatz in den rechten Vorhof des Herzens, welcher ihn der linken Kammer versendet, die ihn wieder durch die Arterien den übrigen Theilen des Leibes vermittelt. Dadurch wird der große Kreislauf des Blutes geregelt, und bald beginnt durch die hierzu bestimmte Arterie die kleine Blutbahn durch die Lunge, die unter Mithilfe der Wechselwirkung der atmosphärischen Luft das durchströmende Blut mit jener hochrothen Farbe schmückt, die, Herr Doktor! an der Leidensstätte des Hilfesuchenden eine gar bedenkliche Miene in Ihrem sonst so freundlichen Angesichte hervorruft. — Betrachten Sie nun, Herr Doktor! dieses Körnchen hier einen Augenblick. Wir sehen den Mund, die Luft- und

Speiseröhre und die Lunge. Zu den beiden Seiten der letztern bemerken Sie zwei kleine Punkte, die ziemlich höher liegen, als der brig e Theil des untern Körpers der Pflanze. Ein klein wenig weiter



15)

oben treten zu beiden Seiten wieder zwei gleiche Punkte hervor [15]). Hat der Körper der Pflanze durch Mund und Luftröhre die erste Anregung der feuchten atmosphärischen Luft eingesaugt, so beginnt das Leben der Lunge, dann sofort des zunächst daran liegenden Herzens [15b]) und mit dem ersten Pulsschlage des letztern erhebt sich jedes der vier scheinbar im Schlummer versunken gewesenen Organe, die uns in den obigen vier Punkten vor Augen liegen. Es sind sicher diese vier Punkte die Venen des Pflanzenkörpers, welche ja auch im menschlichen Körper höher liegen, als die Arterien, damit das scharfe Eisen sie ohne Gefährde der letztern erreichen kann, wenn Sie, Herr Doktor! dem allzu rasch wallenden Blute eine kleine Abkühlung in der freien Luft der Natur verordnen. Diese vier Organe haben die Pflicht, die große und die kleine Blutbahn des Kornkörpers zunächst zu vermitteln. Damit das pulsirende Leben kräftig so lange erhalten wird, bis die eigentliche Auferstehung aus dem Schlafe für die mit dem wenig bezeichnenden Namen: „Getreidhalme" benannte Segensfamilie des Samenkornes erfolgt, dehnen sie sich in Gestalt von Würzelchen aus, um aus der Erde Luft und Feuchtigkeit für ihre Gebieter zu holen, versterben jedoch, sobald die obengenannten Glieder der Familie, die Getreidstämme, hoch an das Tageslicht treten. Heben Sie, Herr Doktor! mit einem feinspitzigen Messer die kleinen Organe vorsichtig aus, e h e sie von der durch Mund und Lunge

eingeführten feuchten Luft zum Leben erweckt sind, und noch als unscheinbare Erhöhungen Ihrem Auge sich zeigten, so werden Sie finden, daß sie in Nischen ruhten, die mit sehr feinen Blättchen ausgelegt sind. Diese Blättchen dienen offenbar dazu, die eingeführten Lebensmittel nur im wohlzubereiteten Stande zu Lunge und Herz gelangen zu lassen, und gleichen den Netzen, die im thierischen Leibe als Kapillargefäße genannt sind. Haben Sie aber diese Organe herausgehoben, und das Korn, welches Frucht bringen soll, in den Schoß der Erde gelegt, so bleibt es lange betrübt liegen, es trauert wie über dem leeren Sterbebett eines treuen Freundes, und verkümmert mit der ganzen in ihm schlummernden Familie der Stämme; denn wenige oder gar keines der Familienglieder steigt in den Glanz der Sonne hinaus, um in den Strahlen der Lebensförderin zur Freude der Menschheit die reichgesegneten Glieder zu baden.

Freilich nur mit dem Herz und Geist erfreuenden Mikroskope können wir in diese zierlich und wundervoll vom Schöpfer eingerichtete Stätte eines unbeschreiblich regen, künstlich regelrichtigen Lebens der Pflanze blicken. Und wie wenige Hände der Aerzte sehen wir mit diesem staunenswerthen Werkzeuge der Wissenschaft, dem Mikroskope, noch zur Stunde zur Erforschung der Geheimnisse der Natur ausgerüstet! Wer je an den Wundern der Formen, der Farben und sinnig geordneten Schönheit das Auge ergötzen, die Schöpfung in ihrer vollsten Größe bewundern will, der kann des Mikroskopes nimmer entbehren. Wer aber, wie der Arzt, seine Aufgabe des Lebens, in Erforschung der Natur zu lösen, berufen ist, der bleibt ohne das Mikroskop ein Sklave der sinnefesselnden Finsterniß des eigenen Geistes. — Es gab eine Zeit, Herr Doktor! wo fast die meisten der Krankheiten den winzigsten Thieren, die nur mit Hilfe des schärfest bewaffneten Auges erkannt werden können, zur Last gelegt wurden. Das Akarusgeschlecht gehörte zu diesen verrufenen Geschöpfen der viel erzeugenden Mutter Natur. Aber auch die Aerzte lieben den

Wechsel der Mode, und diese Beherrscherin der tändelnden Welt gebietet nicht selten über den reifsten Verstand der Wissenschaft. Der kleine Akarus wurde beiseite geschoben. Noch bis zur Stunde hat nur einer sich die Beachtung der Menschen erhalten, der größte des Akarusgeschlechtes, die Spinne, die das Kreuz auf dem Rücken mit sich schleppt, und als Prophetin des Wetters uud der heimlichen Sorgen der Glück hoffenden Matrone dient, aber aus dem Bereiche der alopathischen Heilkunst verbannt ist. Es kam dafür die Zeit des regierenden Eisens, das sich in die Venen des Menschenarmes und anderer Körpertheile vergrub, um die Ströme des sprudelnden Blutes dem nach Wohlsein schmachtenden Leib zu entlocken. Der schöne kostbare Saft entwand sich jedoch wieder dem blutdürstigen Eisen, uud in den kranken Körper strömte dafür desto reichlicher das Gebräu der künstlichen Küche aus dickleibigen Gläsern mit der von ihrem Halse flatternden Fahne, und der wohlweisen Aufschrift, in wie vielen Stunden und Löffeln die Heilung ersprieße. Auch diese Fahne mußte sich senken, und der gemarterte Leib unter der Bürste aufseufzend stürzte sich von der heißen in die kalte lustige Quelle des frischen Brunnens, wie schon der gottesfürchtige Pater Kochem in seinem „goldenen Himmelsschlüssel" uns lehrt, daß dort im jenseitigen Jammerthale die nach dem ewigen Heile lechzende Seele von eigens bestellten Geistern bald in den siedenden Sprudel, bald in das erstarrende Eis niedergetaucht werde. Hundertfach sind die Wallfahrtsgänge der Kranken und hundertfach kreuzen sie sich, und je kränker der Mann, desto öfter sein vertrauensloser Wechsel der Bahnen. Der Eine würgt die trockene Semmel hinab, der Andere die Hand voll morisonische Pillen, der Dritte wandert zum Schäfer und zu der weithin berühmten Wunderdoktorin, und wieder Andere, deren Reihe ich mich vertrauensvoll als erfahrner Geselle niemals entziehe, steigen hinab die tiefe, immer stiller widerhallende Treppe, den halbverrosteten Schlüssel in der Hand, zu der sorgsam verschlos-

senen Thüre, die in den Angeln knarrt, und, kaum geöffnet, den stärkenden Duft entgegenwallen läßt, der die Glieder erfrischt, den Geist und das Herz im lebendigen Pulsschlage kreisen läßt. Dort packen wir die Gläser, größer als jene der lateinischen Küche, in die umfangreichen Arme, und schleppen sie her an die Tafelrunde, die uns die Sorge um Leben und Schmerzen des Geistes nicht weniger als jene des Leibes ertränkt. — So und noch viel bunter ist das Treiben und Haschen nach dem irdischen Wohle des Leibes, aber, Herr Doktor! es hat doch eine ernste Frage ihre volle Berechtigung, ob nicht der Mangel an tiefer gehender Naturwissenschaft, namentlich an dem Erforschen der Geheimnisse der Pflanze der wechselnden Mode der Heilkunst den möglichsten Vorschub leiste. Ich bin nur ein Laie von schwachem Wissen der höhern Künste, aber ich folge so gerne den Spuren der treuesten Freundin des lebenden Wesens, der Mutter Natur und ihren Winken, die sie dem Bewohner des Waldes, der weder zum Arzt, noch zur Kunstküche der ärztlichen Wissenschaft wandern darf, in seinem natürlichen Triebe vorschreibt. Hat mein Tod bringendes, aber ungeschickt versendetes Blei den Hirsch oder das schlanke Reh an die gefährliche Seite getroffen, ohne ihm rasch die Kraft des Lebens zu tödten, so eilen sie der frischen Quelle zu, und fand ich sie oft schon in fetter Weide nach einzelnen Pflanzen suchen. Daraus schloß mein ländlich einfacher Sinn, dem Sie, Herr Doktor! wohl einige Nachsicht zu schenken so gütig sind, daß Quelle und Pflanze ein gar gutes Mittel zum Heile des kranken Körpers sein möchten, und daß darum der menschenheilende Arzt sich ihr Verständniß zu beßten Freundinnen zu suchen hätte. Aber das hindert wohl nie und nimmermehr, die Blicke weiter in die verborgenen Winkel der schöpferischen Natur zu versenden; denn es bedünkt mich doch, daß unsere Väter auch aus dem Borne der Weisheit ein wenig getrunken, und denselben nicht ganz voll überlaufend für uns, ohne ihn

selber zu kosten, verschenkt haben sollten, weßhalb wir die Spuren des Wissens vergangener Zeit nicht gänzlich verwischen dürfen. Es führt mich ein ganz einfaches Wesen auf diesen Gedanken, sicher das einfachste und unscheinlichste der Welt — die gewöhnliche Stubenfliege. Es ist das ein gar zuwiderer Gast, diese Fliege, und ein unverschämter Bettler an unserm Tische. Was gäb Mancher darum, könnte er die rosige Wange oder die blendende Stirne berühren, über die sich die Zudringliche vermessen die Herrschaft des Forschens nach süßer Nahrung herausnimmt. Ich habe sie strenge und manchen Lebenssommer meiner steten Ueberwachung unterzogen, manche in hartes Gefängniß gesetzt, und ihren Leib auf vielerlei Proben gestellt. Mein Mühen war nicht gänzlich dem Undanke verfallen. Sie werden gewiß schon, Herr Doktor! hie und da zufällig beobachtet haben, daß eine Fliege auf den Tisch oder anderswo plötzlich mit dem Rücken auffiel, sich in einem längern Wirbel herumdrehte, dann langsam erhob, und nach der Wand, dem Fenster oder an einen Vorhang flog. Dort bleibt sie ruhig und fast regungslos hängen. Sie finden vielleicht in diesem Augenblicke an einem Küchenfenster oder sonst wo noch eine gestorbene Fliege. Sie hängt mit ausgespreiteten Flügeln und Beinen an ihrem Ruhepunkte, und ringsumher um sie verbreitet sich eine kleine Wolke, anfänglich in Gestalt eines bläulichen Dunstes, später gelblich und unreinlich anzusehen. Gelehrte Männer, an deren unterstes Wissen mein beßtes nicht reicht, haben vermuthet, die Fliege hätte irgendwo giftige Stoffe eingesaugt, weil anfänglich ihr Körper weit aufgetrieben ist, und deßhalb viel dieses verderblichen Stoffes um sich her ausgebreitet. Dem ist nicht also, Herr Doktor! diese kleinen Wolken um die erstorbene Fliege herum — sind eine Unzahl des mikroskopischen Akarus. Manchen der warmen Monate Juni, Juli und August habe ich dieser kranken Fliege geopfert. Ein winziger Akarus ist es, den ich nach hundert-

16)



fältigen Mühen entdeckt. Wurmartig 16), mit Borsten versehen, fährt er rasch in den nach Nahrung suchenden Rüssel der Fliege. Betäubt stürzt sie zu Boden, rasch im Kreise sich drehend, langsam sich erhebend fliegt sie nach der Wand, dem Fenster, dem Vorhang, wo sie kaum auffitzend von dem wieder hervoreilenden Akarus mit dem Rüssel fest an ihren Standort gefesselt wird. Versuchen Sie, die Fliege, die sofort ihr Leben geendet, langsam von der Stelle zu ziehen, so trennt sich nicht selten der Kopf vom Rumpfe, und bleibt an der Wand. In gar wenigen Tagen ist der Leib der Fliege hoch aufgetrieben, und ringsum verbreitet sich die Wolke, von der wir so eben gesprochen. Nehmen Sie rechtzeitig den getödteten noch aufgetriebenen Leib der Fliege unter zwei aufeinander gestürzte gewöhnliche Uhrgläser, so werden Sie unter dem Mikroskope ersehen, daß zollhoch weiße Blasen von der Fliege nach der Höhe und nach allen Seiten ausspringen, die sich alsbald in der verschiedensten Weise formen und die Gestalt des Akarus zeigen 17). Verschließen Sie dieses Gefängniß ringsum mit Leim oder Gummi, damit weder Luft, noch ein thierisches Wesen in das Innere zu dringen vermag, setzen Sie es in die dumpfe Feuchtigkeit des Kellers oder eines andern Ortes, und in wenigen Tagen treiben sich zweierlei

17)



17)

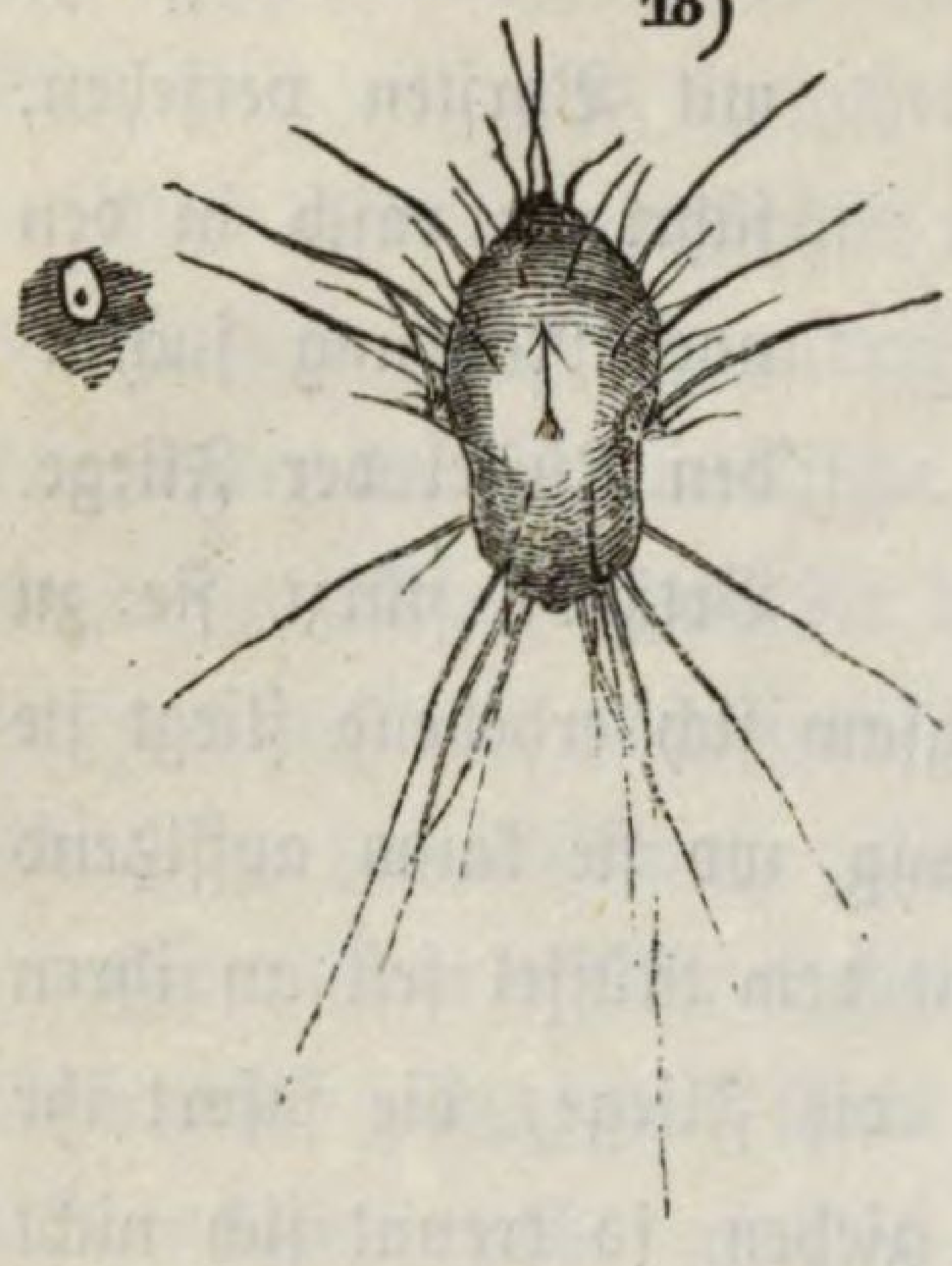


17)



Arten von Akarus 18) geschäftig in dicht den geschlossenen Gläsern umher, die sich in weiterer Generation erstaunlich vermehren. Es sind dieß dieselben Geschöpfe, die mit ihren weißen Hüllen die vermeintlich gezuckerte Zwetschge pudern, oder die Sie in Gewölben, wo Fette aufbewahrt wird, in ganzen Knäueln zusammen geballt finden, und an die bisher kein Forscher die Frage gestellt, ob und wie ferne sie vermittelst der Stubenfliege oder in anderer Weise die Gesundheit des Menschen gefährden. Dürfte es nicht, Herr Doktor! in der Aufgabe des Arztes liegen, sein menschenfreundliches Auge auch solchen anscheinlich geringfügigen Dingen zuzuwenden, zumal die Erfahrung uns lehrt, daß die getrocknete Zwetschge der Gesundheit des Menschen nicht zuträglich erscheint? Wohl ist mir nicht unbekannt, daß die gelehrten Männer das Unwohlsein nach dem Genusse der gepuderten Zwetschge dem natürlichen Wechsel des Stoffes zu überbürden, sich berechtigt halten, aber ein in Liebe zu seinem Berufe und zu der Menschheit erprobtes Herz verschmäht nicht, die Natur in den geringsten Gängen des Wirkens und Schaffens zu belauschen, auch wenn es keinen andern als den süßen Lohn des erweiterten Wissens, der erweiterten Liebe des Berufes uns einbringt. — Und wie mächtig wirkt die ärztliche Berufs- und Menschenliebe an dem Bette des Kranken! — Das Vertrauen und die Liebe zum Arzte, die er durch den heiligen Funken seiner eigenen Freundlichkeit und Liebe entzündet, wirken gar häufig mit größerer Kraft, als die Hieroglyphen seines wohlausgeführten Rezeptes. Aber wie leicht verhärtet das Herz im täglichen Umgange mit dem Leiden des Menschen. Auch hier übt die Gewohnheit eine eiserne Macht,

18)



wenn der Arzt nicht die göttliche Glut der Menschenliebe mit vestalischer Treue nährt. Noch schwebt mir ein trübes Bild aus früherer Zeit im schmerzlichen Andenken. — Es klopfte schüchtern an der Thüre eines wohl- und mit Recht ob seines ärztlichen Wissens und Könnens berühmten Arztes. Er saß eben mit trauten Freunden am Spieltische. Bald sollte die Reihe der Spiele geschlossen sein, aber viel blanksilberne Geldstücke des Arztes waren auf die Seite der Gegner gewandert, und reizten den Unmuth und die Hast ihres gewesenen Herrn, sie zurückzurufen, da sie ihn bloß wegen seines oft wiederkehrenden Mißgeschickes verließen. Der Nachbar eines schwer krank darniederliegenden Vaters hatte an die Thüre geklopft, und erbat die Hilfe des Arztes. „Ich werde gleich folgen" — war die in Unmuth hingeherrschte Antwort. Bescheiden kehrte der Bote mit der tröstlichen Antwort zu dem sehnsüchtig der Hilfe harrendeu Kranken zurück. Aber noch waren fünf verabredete Umgänge des Spieles zu machen, die fünf letzten Soli sollten diesen Vorgängern folgen, und unter dem Teller des Spieltisches lag ein großer Schreckenstein verborgen. Sie spielten und spielten, und nicht kehrten die entflohenen blanken Thaler an die vom Glücke verlassene Seite zurück, der Doktor fiel über den Schreckenstein, und sein Unmuth forderte die Genossen des Kampfes zur weitern und abermal weitern Frage an das Glück des Spieles heraus, und abermal versagte es dem Unterlieger die Gunst. — Inzwischen dieser vielen und vielen Stunden, deren jede dem Kranken eine Ewigkeit däuchte, stand die abgehärmte Gattin zu Füßen des Krankenbettes, das thränende Angesicht nach dem Fenster gerichtet, um den Arzt mit der Hilfe und Rettung zu erspähen, halb abgewendet von dem theuern geliebten Vater der an sie furchtsam und bang sich anklammernden Kinder, damit er mit seinem forschenden Blicke die Thräne nicht sehe, die unaufhörlich aus dem spähenden Auge der Mutter und Gattin hervorbrach, aus dem trostlosen Auge, in welchem der sie zärtlich liebende Gatte die Ant-

wort: ob Leben oder Sterben, erforschen wollte, fragend und seufzend, ob der Doktor nicht komme. — Ruhig wurde der Kranke; sein Haupt mit hochgerötheten Wangen legte sich zur Seite. Die arme Mutter sprach leise einige Worte zu den unruhig und ängstlich gewordenen Kindern, und als der kranke Vater fragte: Rosa! wo sind denn die Kinder? da waren die drei Kleinen schon weggeschlichen in das Kämmerlein. Dort hatten sie noch drei große Schätze vom jüngst so lieblich strahlenden Christbaume, drei Kerzchen, die zündeten sie an, denn die Mutter hatte ihnen leise zugeflüstert, sie sollten beten, daß der Vater nicht sterbe, und sie zündeten die Lichter an, die zwei Mädchen steckten die ihrigen vor das Bild der Muttergottes, und knieten mit gefaltenen Händen vor ihr nieder, und der noch jüngere Knabe heftete das seinige unter das Christkindlein, das ihm ja noch jüngst erst so rothwangige Aepfel und goldene Nüsse brachte, und unmöglich den lieben Vater könne versterben lassen, der ihm so viele Freude bereitet, wenn er ihn beim Ritte in's Feld zu sich auf den schaukelnden Schoß setze, und Abends so schöne Geschichtchen vom lieben Christuskinde noch vor dem Einschlafen und von den Engeln im Himmel mit goldenen Flügeln erzähle, mit denen der Knabe dann die ganze Nacht so unbeschreiblich süß und freundlich im Spiel sich ergötze. — Sie beteten und beteten, und der Vater fragte wieder, aber vergaß gar bald die Kinder, und die Mutter. Diese stund regungslos und verzweifelnd noch immer am Fenster; da trat der lang ersehnte Retter und Helfer in das Zimmer, und an das Bett des Kranken, dessen hochschlagende Brust ein merklicher Stoß erschütterte; denn aus dem Kleide des Doktors, der nach dem Pulse griff, strömte in die Lunge des Leidenden eine stark reizende narkotische Atmosphäre des am Spieltisch reichlich verdampften Krautes. Bedenklich war die Miene des Arztes, aus welcher die halb in Hoffnung, halb in Angst schwebende Mutter der noch immer betenden Kinder ihr eigenes Lebens- oder Todesurtheil zu lesen versuchte.

— Der Arzt schüttelte das Haupt, als wollte er selber eine Frage an sich stellen. Die Antwort fand er nach wenigen Tagen. Als er wiederkehrte, sah er im geweihten Felde neben der Kirche eine schlanke bleich abgehärmte Frau, die noch vor wenigem Wechsel des Mondes eine fast blühende Zierde der Gemeinde war, mit drei weinenden Kindern an dem frischen Hügel eines Grabes — knieend.

Elfter Brief.

Ich weiß es nicht, Herr Baurath! ob Sie meine allgemeinen Ansichten über die Aufgaben des Bauwesens überhaupt theilen werden, aber selbst auf die Gefahr hin, daß unsere Anschauung sich kreuzen sollte, will ich Ihnen als einem bekannten Freunde der Natur Ihrem Wunsche gemäß neben meinen Beobachtungen über einen Theil des Pflanzenlebens jene Gedanken nicht vorenthalten, die bei den Forschungen über den innern Bau der Graspflanze sich mir über die Aufgabe des Bauwesens geltend zu machen suchten.

Ich habe die obern drei Decken von der Genitalstelle des Samenkorns oft und vielmal vorsichtig gehoben, ohne das Korn zu erweichen. Es lag ein spröder, dichter Ueberzug unter diesen Decken. Vier kleine Erhöhungen zeigten sich zunächst an der Lunge und an den Seiten des Herzens. Diese als Venen dienenden Organe lagen unter dem dunkelgelblichen Ueberzuge, welch letzterer sehr bald verschwand, legte ich je das Körnchen mit oder ohne seine drei Oberdecken in eine Schaale mit einigem Wasser versehen. Das Körnchen hat wohl nicht gebadet, um sich zu säubern, aber aus der verschwundenen gelblichen Masse war ein hell weißer Leib hervorgegangen, ich glaube, es war dieß der Zellstoff, den die Gelehrten an der Genitalstelle fanden. Dagegen färbte sich Wasser und Schaale mit gelbem Stoffe, was mich zu dem Gedanken verleitete, die gelbe Decke des Körnchens seien die Proteïnstoffe, die von den Männern des höhern Wissens als die erste Nahrung des zum Wachsthume sich an-

schickenden Pflänzchens genannt werden. Mag es gleichwohl als Frevel erscheinen, am gelehrten Worte zu zweifeln, was kann ein armes Menschenkind gegen den Zweifel, der häufig in Herz und Geist sich zu schleichen gewohnt ist, namentlich in das liebende Herz, und ich liebe gar sehr mein theures Pflänzchen. Hat ja oft ein liebend Herz den schärfsten Verstand mit Nebeln voll schwärzester Bilder umzogen, und zu den abentheuerlichsten Schritten verleitet, warum sollte nicht auch ein leiser Zweifel an der Wahrheit schon alter Glaubenssätze des Wissens eine Berechtigung finden. Diese Proteïnstoffe der Sampflanze scheinen mir die Bestimmung zu haben, daß sie aufgelöst von dem feuchten Safte der Erde sich ringsum ausbreiten, um die zunächst im Bette, in welches der Säemann sein Körnchen zu legen sich Mühe gab, d i e l ö s l i c h e n E r d s a l z e f ü r d a s e r s t e M a h l der Pflanze zu bereiten, damit die zarten Organe sie einsaugen können. Erst mit diesen Salzen werden sie dann in die Pflanze zurückkehren; denn die Mutter Natur verschwendet keine Mühe zum eitlen Vertreiben der Zeit, sie hat zu viel zu schaffen im großen Bereich ihres Hauses, als daß sie mit Tändeln und Umherstreuen dieser Stoffe die schönsten Stunden des Schaffens vergeude. Sie setzt auch keine Gäste zu Thee und Kaffe, und plaudert nicht müssig über Diesen und über Jene, oder über Schleier und Hut, und den Reif, in welchem die Affen sich schaukeln. Sie läßt und gibt jedem das Seine, und bereitet sorglich die Speise für ihre lieblichen Kinder, die Pflänzchen. Sie wissen, Herr Baurath! daß rings um Lunge und Herz des Menschen und des minderbegabten Thieres eine Menge von Geweben und Saugern im Leibe eine reichliche Zahl von den schwierigsten Aufgaben zu lösen berufen sind, wie sie die härtesten ihnen überlieferten Theile der Speise bis zum rasch fließenden Safte verkochen, zuletzt zierlich gefärbt in alle Theile des Körpers durch die Herzkammer versenden, und auch den zarten Karmin auf die süße Lippe und die jungfräuliche Wange setzen.

Das Pflänzchen hat dieselben viel verzweigten Wege und Gänge, und besitzt ihre in ihnen waltenden Organe, von denen ein Theil von der Mutterliebe der Natur hinabgeschickt wird in die reiche Vorrathskammer der Erde, um die Speise zu holen, die sie, die Erde, selber in tausendfältigen Fächern gesammelt, oder die ihr die helfende Hand des Säemannes geliehen.

Je stiller der Mensch im Verborgenen wirkt, desto eifriger graben die breiten und die spitzigen Zungen nach seinen Werken, um sie möglichst mit giftigem Schleim zu bemackeln. Auch die nach der dunklen Tiefe der Erde steigenden Organe der Pflanze theilen sein Loos. Nicht bloß der ihnen auflauernde Feind des finstern Versteckes, das traurige Gewürm, wetzt seinen häßlichen Zahn in dem Fleische der Wurzeln, auch faules tief liegendes Wasser und nicht selten verkehrtes Bemühen, die Pflanze mit verzärtelnder, reichlicher Nahrung zu stärken, bringt ihnen Gefährde. Die treuen Freunde der Menschen und der Natur, die Forscher im Gebiete der letztern, werden später nicht bloß die Fehler der untern Wohnstätte der Pflanzen und ihrer dort hausenden Feinde, sei es das Gewürm oder das faule Wasser, sondern auch wie der Baumeister den Grund und Boden und die beßten Mittel des obern Aufbaues, die Verbesserung der Kunstmittel im Auge behalten, die sie zum Heile der Pflanzen- und Menschenfamilie in kunstvoller Werkstätte zur Zeit schon theilweise bereiten. Werden sie den Körper der Pflanze in ihrem organischen Bau und in ihrer selbsternährenden Thätigkeit noch tiefer erforschen, dann wird das Pflänzchen von der ersten Stunde des Lebens an, wo es seine eigenen Proteïnstoffe aussendet, um die nächstgelegene Speise zu kochen, noch reicher gesegnete Mahlzeit von der wohlthätigen Menschenhand in Empfang nehmen. Darum scheint es mir kein unkluges Unternehmen zu sein, das Samenkörperchen nicht weniger als den thierischen Leib bis in den winzigsten Theil zu erforschen, was selbst für den Bauverständigen schon wegen seiner eigenen

Baumittel, die er dem Boden und der Pflanze entnimmt, und wegen der Kunstformen, die er dem Schaffen der Natur ablauscht, nicht ohne Verdienst bleiben dürfte. Wer die Natur der Pflanzen kennt, dem zeigen sie an, welches Gestein unter ihren Füßen ruht, und woraus der Boden besteht, dem sie entsprossen, und solches Wissen ist nützlich bei verschiedenen Bauten nicht nur bei Wohnstätten für Menschen und Vieh, sondern auch bei Straßen und Böschungen und dergleichen mehr. — Es ist ein Freund der Finsterniß, das Würzelchen, sagen noch viele Männer des Handwerks und der Gelehrsamkeit, darum je tiefer es hinabsteigt in den verborgenen Schoß der Erde, desto höher erhebe der obere Leib sich nach dem Antlitz der Sonne, und desto reicher fülle sich die oberste Krone mit dem Juwele des Fruchtkorns; aber faul und zufällig zehre es nur an dem Theile der vorgefundenen Nahrung, an welchen es seine vorderste Zungenspitze durch Zufall auf dem Wege zu üben vermag. Es ist das, wie mir dünkt, eine Verläumdung. Ich bettete das Körnchen zu oberst auf die Schichte der Erde. Die Würzelchen mußten vorerst durch eine Schichte der Luft wandern, bis sie in das feinbereitete Bettchen hinabsteigen konnten. Da sendeten sie an beiden Seiten des eigenen Körpers eine reiche Reihe von Saugern aus, die offenbar keinen andern Zweck ihrer Aufgabe hatten, als die atmosphärische Luft einzuathmen, denn rein wie im Gewande der Unschuld blieben sie ober der Decke des Erdreichs frischsaftig das Auge ergötzend, bis die Wurzel in den Erdenschoß sich tiefer vergraben hatte. Dann starben sie ab, und im Schoß der Erde setzten diese Reihen sich fort. Haben sie ober der Erde als Zuträger der Luft gedient, wird ihre Lebensbestimmung auch im Leibe des Fruchtbettes keine andere Pflicht zu üben berufen sein, — daher ihnen dieses Bett fein leicht zu bereiten ist, damit sie ungestört athmen können. — Um zu erfahren, ob es denn nothwendig sei, daß die Wurzel ein recht tiefdurchdringliches Erdreich finde, sperrte ich das Pflänzchen in eigens dazu bereitete nur 3″ tiefe Kästchen, in denen ich es aber nichts

weniger als an dem Hungertuche zu nagen, verurtheilte, auch nicht mehr der künstlich bereiteten Nahrung ihm anbot, als zur vollen Ernährung der Pflanze erforderlich durch gelehrtes Forschen bisher uns bekannt wurde. Dankbar wuchsen die segenbringenden Spender des täglichen Brodes heran, 316fache Vermehrung des Körnchens lieferten sie in den sammelnden Korb, und die Wurzeln haben nicht bloß in der Tiefe des seichten Behälters gesammelt, sondern sich durch die ganze Erde so dicht verbreitet, daß sie selbst bis an das Tageslicht heranzusteigen gewagt. Auch mit dem Klee, dem reichen Spender des saftig gelben Fettes der würzigen Butter machte ich gleiche Versuche, weil die Menschen ihm nachzureden gewohnt sind, daß er nur in der Tiefe des Bodens die reichliche Nahrung suche. Dreimal gab er, obwohl in diesem kurzen Gefängniß eingekerkert, der reich melkenden Kuh zwei Sommer die süße Lust des wohlschmeckenden Imbisses. Und als ich eines Morgens das mastig wallende Feld des Weizens überblickte, erspähte ich einige hell gelichtete Stellen mit wenigen, betrübt verkümmerten Pflanzen. Hastig waren meine Schritte, spähend, welch ein gefährlicher Feind sich eingenistet, und mir die armen Pflänzchen gemordet. Nichts traf ich, als wenige Stauden des verrufenen Klapperkrautes. Mit dem Leben sollten sie den argen Frevel des Pflanzenmordes mir büßen, ich hob sie vorsichtig aus dem Schlemmerbette, denn sie hatten sich strotzender Fülle voll angefressen. Aber wie staunte ich über die kurzen, wenigen, aber nur desto holziger starrenden Wurzeln des Unkrautes. Diese etlichen kurzen, kaum über Zoll langen Arme waren nicht weit in die Erde umher ausgebreitet, und dennoch raubten sie gierig den entfernt stehenden Weizenpflänzchen die zum Leben nothwendig erforderlichen Speisen von dem sonst so reichlich für sie besetzten Tische. Die meisten der Beraubten erstarben des elendiglichsten Hungers, und die wenigen noch lebenden streckten die magern Blätterhändchen sehnsüchtig nach den entfernter in Ueppigkeit lebenden Schwestern aus, als wollten sie

Hilfe für sich gegen das Schicksal der gemordeten Nachbarschwestern erflehen. Mußte mir bei diesem Anblicke, Herr Baurath! nicht der natürliche Gedanke kommen, daß die üppig und schnell wachsende Pflanze nicht bloß träge die zufällig auf ihrer langsamen Wurzelwanderung in den Weg tretende Nahrung aufnehme, sondern die Flüssigkeitsbewegung im Boden durch schnelleres Einsaugen vermehre, und dadurch die Nahrung auch aus weiterer Ferne mit heranziehe?

Um zu erforschen, ob die Länge der Wurzeln mit dem Stamme, wie Andere behaupten, im Verhältnisse stehe, setzte ich das Samkorn auf eine durchlöcherte Glasplatte, oder in einzelne Korkstücke, und diese auf ein tiefes mit Wasser gefülltes Glasgefäß. Kräftig trieben die Wurzeln, mit reichlichen Nebenorganen ausgerüstet, mehr als zwei Schuh lange in das nasse Bett hinab. Als sie abzusterben begannen, hoben sie sich wieder nach oben zurück, als schämten sie sich ihres üppigen fruchtlosen Lebens, denn kein nach dem Sonnenlichte strebendes armselig verkümmertes Stämmchen, das sie erzeugten, hatte die Höhe von 5″ erreicht.

Dagegen fand ich in fett bereiteter Erde an den kräftigst aufgeschossenen Stämmen nicht selten die Wurzeln von kaum fünfzölliger Länge. Sollte es darum nicht erlaubt sein, zu vermuthen, daß Wurzellänge und Stammgedeihen in keinem nothwendigen Zusammenhang stehe, und daß es nur darauf ankomme, das Erdreich richtig zu mischen, die Nahrung der Pflanze im entsprechenden Maß und Güte zu bereiten, um den reichen Segen zu erndten?

Noch eine andere Erfahrung gewann ich in den gläsernen Gefäßen mit Wasser. Hie und da vernahm ich aus gelehrten Werken, wie sie nicht einig seien, ob die Wurzeln der Pflanze Säure ausscheiden. Bei näherer Untersuchung der im reinen Brunnenwasser gezogenen Graspflanze hatten sich die Wurzeln ungemein reich mit Krystallen des kohlensauren Kalkes geschmückt, der einzige Schmuck, den sie errangen, so eitel wie jener in Haar und an den Fingern oder an der Brust nichts-

schaffender, das Leben leer vertändelnder Menschen. Die Pflanzenwurzeln mußten daher eine Säure ausgeschieden haben, welche ihnen den kohlensauren Krystallschmuck anzuheften vermochte.

Und nun, verehrter Herr Baurath! es kamen mir bei meinem ununterbrochenen herzerquickenden Umgange mit meinen lieben Pflänzchen allerlei wunderliche Gedanken. Ich dachte dabei gar oft an Sie, der Sie ein so großer Freund der Blumen und der sonstigen Kinder der Natur sind, wie Sie bei Ihren geistvollen Plänen die Schöpfungen der Natur nicht selten zum Muster nehmen, und allerlei Gänge und Kanäle, Brücken und Stege zum Schaffen und Wirken bereiten im großen Körper des Landes, von dem sich das Leben der Menschen, sei es gesund oder krank, nimmermehr trennen läßt, da der Mensch nicht in der Luft zu leben vermag, und zu dessen Wohlsein auch die Wege, Stege, Kanäle und Schutzdächer gehören, wie sie mein Pflänzchen besitzt. Natürlich waren meine Gedanken weit ferne davon, sich auch mit jenen vielleicht fälschlich verläumdeten Männern Ihres Berufes zu befassen, die schöne Façaden zeichnen, und hie und da ein Fenster vergessen, oder denen die Treppe in der Feder stecken blieb, oder ein anderer nützlicher Ort des Hauses, oder denen das Quermaß der Straße abhanden kam, und die Nasen der sich begegnenden Wagenräder gefährdet, wie nicht mit jenen, deren Bezirke wegen halsbrecherischen Wegkörpers von den Lebensassekuranzen ausgeschlossen werden dürften, aber auch nicht mit jenen, denen sonst nichts einfällt, als höchstens ein Neubau, unter dessen Schutte einige Väter weinende Wittwen und ein Dutzend armer Kinderchen hinterlassen, oder die ein Gotteshaus bauen, und keinen Hochraum für die große Orgelpfeife belassen, die dem lieben Herrgott den Unmuth in die Ohren raunt, daß er so lange nicht auf das Bitten der frommen Schwestern höre, die der gottlosen Nachbarin bei ihm gar so gerne eines anhängen möchten. — Aber daran dachte ich desto häufiger, verehrter Herr Baurath! wie Sie,

gleich dem Walten meines Pflänzchens, die tausenderlei Verkehrswege eines richtig pulsirenden, wenn auch nur volkswirthschaftlichen, Lebens erfassen, wie Sie nicht bloß eine nichtdenkende Maschine die anbefohlene Richtung einer Straße auszustecken verstehen, sondern in weiser und menschenfreundlicher Kenntniß der richtigen Volkswirthschaft auch darzuthun wissen, wohin der Zug der Menschen und der Waaren zum Heile und Aufblühen des Vaterlandes jetzt und in der Zukunft sich richte. — Nicht weniger vernahm ich aus Ihrem Munde, wie verkehrt es sei, in den Zeiten der Trübsal die Noth der Menschen mit Luxusbauten zu heben, die keine Früchte tragen, den Hunger zu stillen, aber für kommende Tage der Opfer in Menge erheischen, und den Abgrund erweitern, zu dessen Schließung der einzige Curtius die richtige Volkswirthschaft bleibt. Sie sind deßhalb der treue bewährte Rathgeber nicht bloß der Männer des Staatsruders, denen so oft der verkehrte Wind in das Segel des volkswirthschaftlichen Schiffes springt, sondern auch des Landmannes, dem das Verständniß einer guten Herberge für sich und für seine vierbeinigen Lebensgefährten ermangelt, und des Städtebürgers, der gar so gerne dem Nachbar zum Trotze über der zierlichen Außenwand die gesunde Schlafkammer vergißt, in welcher die bleichen verzärtelten Kinder den letzten Funken des frischen Lebens verathmen, den ihnen der Rücken und Leib verkümmernde Stuhl am klimpernden Instrumente oder an der strumpfvergessenden Stickrahme noch nicht vollends erstickte.

Vollen Segen aber wünsche ich Ihnen, Herr Baurath! zu Ihrem geistvollen Streben nach einem Baustyle, der nicht der Affe der Vergangenheit sein soll, sondern mit dem Geiste der fortgeschrittenen Volkskultur der Nachwelt verkündet, daß ein geistig und moralisch kraftvolles Volk den Zeitraum Ihres Lebens und Wirkens ausfüllte, der Baustyl, dessen Ausschmückung selbst jene alten Zeiten beschämt, vor denen wir so bewunderungsvoll bei den Ausgrabungen uralter

romanischer Baudenkmäler mit ihren obscönen Klinken und andern Beiwerken eines kraft- und sinneverderbten Volksgeistes stehen bleiben. Mein Pflänzchen, das mich so freundlich belehrt, verstirbt mit mir, wenn auch seine Kinder mit den unsrigen fortleben werden, aber Ihre Werke, verehrter Herr Baurath! sollen wie die Bauwerke aller großen Völker der spätesten Nachwelt den Volkscharakter und die Kultur des Zeitalters in ihrem Style verkünden, daß wir kein verweichlichtes, im Niedergange begriffenes, sondern ein in seinem Kerne geistig und moralisch durch und durch gesundes Zeitalter zurücklassen, auf dessen Grundlage der germanische Volksstamm berufen erscheint, die veredelte Kultur und die volle Menschenkraft des Leibes und der Seele in weite Jahrhunderte hinauszutragen.

Zwölfter Brief.

Mein Pflänzchen hat allerdings, verehrungswürdige Freundin! ein Herz, und zwar ein gutes dazu, ein viel besseres als gar manch Einer, dem das zarte Frauengeschlecht ein liebenswürdiges zutraut. Heben Sie ober der Lunge recht vorsichtig die Decken und darunter noch einige Vorrathstheile hinweg, und die liebliche Herzkammer liegt bald offen vor Ihnen. Es wäre recht gut, könnten wir in das menschliche Herz jederzeit denselben forschenden Blick werfen; wie vielerlei des Leides und des Jammers wäre erspart, und wie viele der Zweifel verflögen in ihr unwürdiges Nichts, die so häufig das liebende Herz umspinnen, damit es den Quell des Glückes nicht trinke, ohne viel bittern Wermuth zu kosten, den die bösen Geister des Zweifels in den goldenen Becher der Liebe schütten. Sehen Sie, Freundin! anscheinend wie leer ist dieses Herz meiner Pflanze. Aber blank und rein ohne Hehl und ohne Fehl ist es, nur am obern Bogen erblicken Sie ein Aestchen, das wir später in seinem Berufe erforschen wollen. Leer, und doch so voll Segen für die seiner bedürftige Menschheit! Schon darin liegt ein unendlicher Vorzug dieses freundlich uns anblickenden Herzens, daß es so viel des Segens in sich trägt, während das leere Menschenherz ein marmorner Sarg seines Trägers bleibt. Aber gar vielerlei Vorzüge noch hat das Herz meiner Pflanze vor jenem des Menschen mit dessen zweien Kammern. Sie kennen ja das Zwei-

kammersystem des Herzens in der Menschenbrust. Es wogt in demselben nicht selten der Kampf hin und her, wie in den politischen Kammern, von denen die Eine nicht hat, was die Andere will, und die Eine nicht will, was die And're im Sinne hat. Da entbrennen die Hader, und fallen die schneidigen Zungenschwerter auf einander, es lodert die Flamme des Federkrieges in lichter Lohe über die Gauen des Landes, und wenn wir die feurigen Krieger fragen, — so führt jeder das Schwert der Vaterlandsliebe! — Ist das immer die Liebe zum Lande der Väter? O nein, Freundin! das ist gar häufig die Liebe des eigenen Ich, die keine Vaterlandsliebe mehr kennt, denn eine doppelte Liebe im Herzen thut niemals gut, und das Ich bleibt immer der Feind und Verzehrer des Glückes der Andern. Und wo mag dieser Zwiespalt des menschlichen Wollens und Kämpfens seinen Urquell haben? In der verkehrten Weltanschauung, verehrte Freundin! — Würde im menschlichen Herzen nicht der stolze Irrwahn sich festgesetzt haben, daß der liebe Gott nur für den Einen, für sein eigenes Ich, das Pflänzchen und die Blume an den Erdboden gestellt, nur für ihn allein die blanken Sterne, den silbernen Mond, ja selbst die goldene Sonne dort oben an den blauen Bogen des Himmels geheftet: sondern würde Jeder, der da wandelt inmitten der Lust- und Fruchtfülle des Lebens, bedenken, daß der gütige Schöpfer ihn hergesendet zur Aushilfe für den Andern: — mit diesem einzigen Satze der Klugheit des Lebens wäre die Fackel der Zwietracht und des mühseligen Krieges der Zunge und der Feder gelöscht. Friedlich und froh säßen dann die Männer an dem Born' der Geschichte, und tränken daraus die Weisheit der Lehre, daß es ein steter Kreislauf aller Dinge der Welt ist, ein ewiges Gebären, Sterben und Wechseln der Bilder, und daß Keinem die Macht gegeben, dem rollenden Rade der Zeit ohne eigenes Verderben in die Speiche zu fallen, — weise nur der

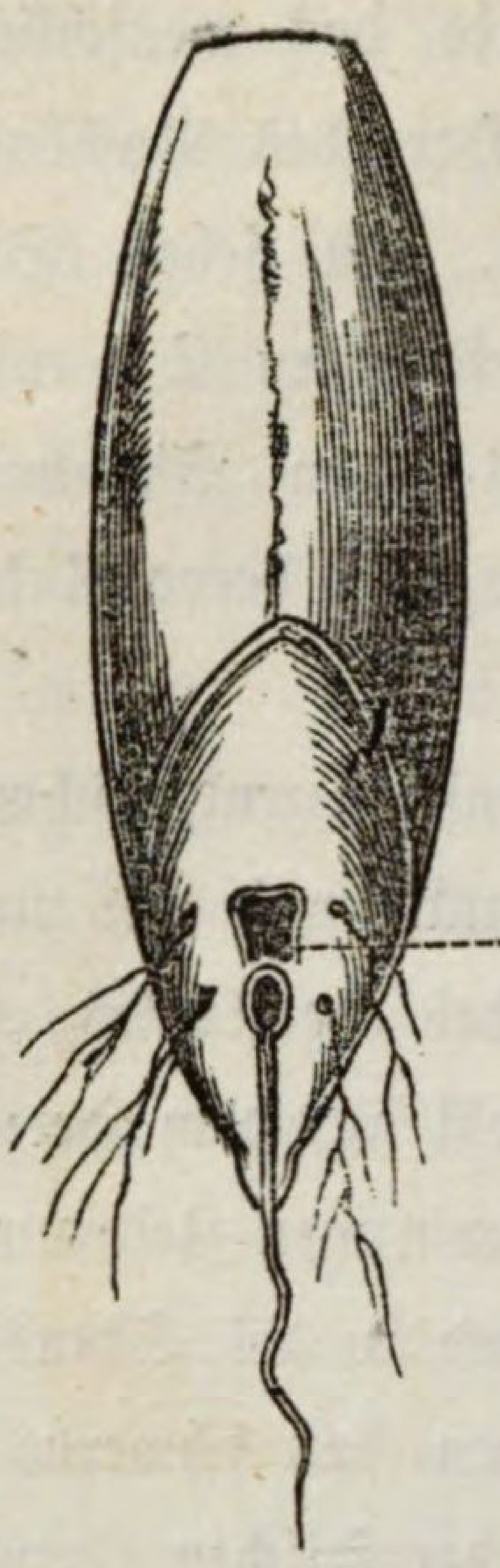
handelt, der den Klängen der Weltharmonie ein verständiges Ohr leiht. Sitzt nur das eigene Ich in den beiden Kammern des Herzens, so wird dieses Ich bald launisch und übermüthig, mag nicht gerne das zweite Kämmerlein mehr dem friedlichen Nachbar zur wohnlichen Stätte vergönnen, und verhärtet in garstiger Herrschsucht — wird ein hartes; — oder das Herz verschwört sich gegen den eig'nen Berather, den Verstand, und lauft mit diesem weit weg über die Grenzen des schicklich Erlaubten. Ein so mit dem Verstand davon laufendes Herz fällt dann gar oft in die Grube des Elends, und ist ein recht — tolles. — Wie schön wäre das menschliche Herz von der liebvollen Hand des Schöpfers gebaut. Es hat zwei Kammern, und jede Kammer noch einen Vorhof, und jeder der Vorhöfe ist mit künstlichen Thoren versehen, die, ich weiß nicht warum, von den Gelehrten nur Klappen genannt sind. Diese Thore öffnen sich freundlich dem begehrten Eingang, und schließen sich rasch, damit es keinen Rückweg mehr gibt aus der rechten, und keinen solchen mehr zu der linken Kammer, wenn diese die von der rechten erhaltenen Gäste und Diener hinausschickt in die tausenderlei Wege und Kanäle des Leibesgebietes, um draußen an allen Orten die Fülle des Segens und Gedeihens niederzulegen, aber bald wieder im Kreislaufe heimzukehren durch den Vorhof der rechten Kammer oder durch die kleine Blutbahn über die vielen Brücken und Stege der Lunge zur linken segenspendenden Herzkammer. Diese ist es, die ihre Gaben auch nach dem Kopfe des Menschen verschickt, um sie dem Verstande daselbst zu überbringen, der in der Regel unter dem Szepter des Herzens steht. Darnach richtet sich, je nachdem dieser Minister des Herzens gute oder schlechte Gaben erhalten, sein waltendes Regiment, das wieder berufen ist, im Auftrage des Herzens mit der Aussenwelt zu verkehren. Je besser oder je schlimmer die Aufträge sind, je kräftiger er selber, dieser Herzensminister, desto größer der Segen, desto größer das Leid, das er

verbreitet. — Daher kommt es denn auch, daß oftmal der Verstand in Verwirrung geräth, wenn das Herz ihm zu tolle Gedanken hinaufschickt. — Aber, verehrte Freundin! der Pförtner der rechten Herzkammer ist oft ein sorgloser Geselle. Wer einmal in den Vorhof gekommen, dem öffnet er sicher die Thore und schließt sie hinter ihm zu. Der Gast, er sitzt im Herzen, und wohl diesem, ist er kein schlimmer. Gar Mancher schleicht sich hier ein, dem es selber am Herzen gebricht, um sich ein solches zu stehlen. Rasch ist er mit dem Raube durch die Thore der linken Kammer hinweg, und die Bestohl'ne ist — herzlos. Sehr rathsam wird es daher, fleißig zu wachen, daß selbst in den Vorhof kein Bösewicht schleiche; denn setzt er tändelnd sich fest, und theilt er den giftigen Honig der süßen Worte in die verschiedenen Falten des Herzens, so erkrankt das unbewachte, und man nennt es — verdorben. Aber auch leichtfertig wird es im häufigen Wechsel der Gäste, lockt gar manchen Liebenden ein, nimmt ein Stück ihm vom eigenen Herzen, und rückt ein anderer nach, so öffnet rasch die Pforte der Kammer die Spalte, durch die er in's Freie gesetzt dem zweiten und dieser dem dritten den Platz räumt. Das tändelnd raubende Herz, das von fremder Liebe sich nährt, das wird dann — ein falsches. Ein Anderer kommt, tauscht Herz sich um Herz ein, weil sein eigenes den goldenen Werth schon verloren. Glatt ist es, geschliffen und fein abgerieben durch die vielerlei Kammern, die es im Leichtsinn oder im sträflichen Uebermuthe durchwandert. Kaum öffnet der Pförtner der linken Kammer das Thor, so ist der Gauner entwichen, und das unvorsichtige Herz dann — betrogen. — Gar schwer ist sie die reine Bewahrung des Herzens, und hat deßhalb der Himmel die Schutzengel erschaffen, die vor dem Vorhofe des Herzens der Unschuld die heilige Wache versehen. Und ein Mittel verlieh der Schöpfer dem Menschengeschlechte, daß es sich selber vor dem bösen Herzen zu bewahren vermöge, wenn etwa der schützende Engel ein wenig in

Schlummer verfällt. Er setzte zwei Fensterchen in das menschliche Angesicht, durch die wir bis tief hinab in das Herz des Nachbars zu blicken vermögen. Sitzt ein Schelm darin, den sehen Sie, Freundin! im linken Auge desselben. Aber vorerst fassen Sie rasch das rechte, das ist der Verräther des Schelms, den Sie beim schnellen Blick nach dem linken aus demselben sogleich hervorblicken sehen.

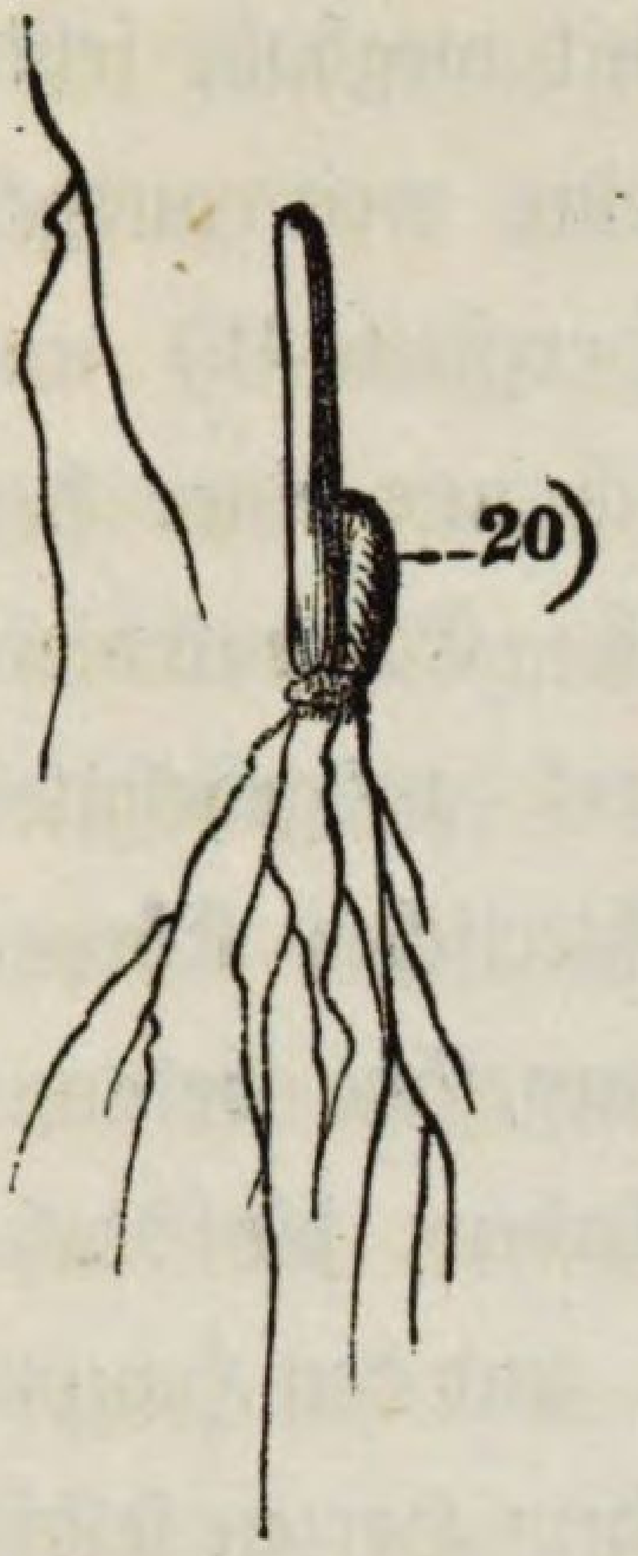
Wie oft, verehrte Freundin! liegt es dem Menschen zentnerschwer auf dem Herzen. Setzt sich ein schmerzlicher Gedanke, und wie viele gibt es deren im Leben! in den kleinsten Theil des Herzblutes, so kehrt er in 25 Sekunden, haben Sie ihn gleichwohl aus dem Herzen zu bannen gesucht, wieder zurück, denn in diesem winzigen Zeitraume hat das Blut seine beiden Bahnen durchlaufen, und in 24 Stunden trug das arme Herz eine Last von 370 Zentnern des schwerbeladenen Blutes. Fällt aber der zündende Strahl der frischen Freude hinein, dann hebt sich das Herz im raschern Schlage der Thorflügel, geschäftig schickt es die Boten nach allen Theilen des Reiches, daß sie die Lust der Gebieterin verkünden, die Boten vermehren im Laufe ihre 30gradige Wärme, und röthen die glühende Wange mit der dunklen Glut ihrer beflügelten Füße, mit denen sie wieder heimeilen in die von Lust aufwallende Kammer des Herzens. Hier, Freundin! muß der Verstand ein vorsichtiges Amt führen. Vergißt dieser Minister, dem gebietenden Herzen den constitutionsmäßigen Rath zu ertheilen, daß es nicht vergesse, das Thor rechtzeitig zu öffnen, so erstickt es in der Fülle der eigenen Freude, wie es dem gleichen Loose verfällt, wenn es vom plötzlichen Schrecken erfaßt, krampfhaft den Riegel des Thores festhält. Wie verkehrt sagen die Nachbarn dann, das arme Herz sei am Herzschlage verstorben, während es doch nur verstarb, weil es schlecht berathen zu schlagen vergaß.

Mein Pflänzchen, verehrte Freundin! hat ein viel besseres Herz als recht viele der Menschen. Es führt, wie Sie sehen, das Ein=

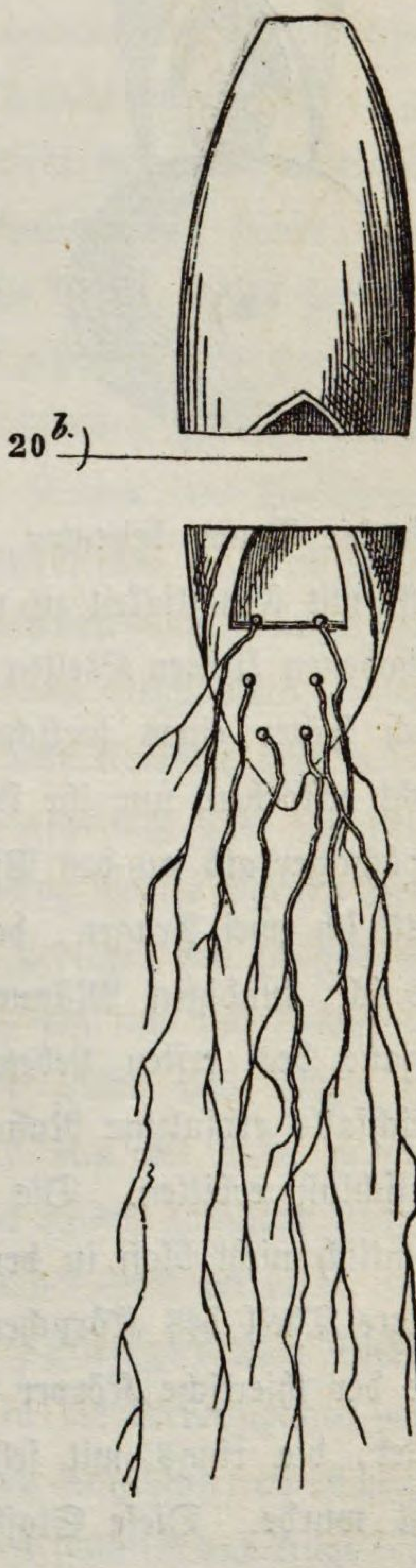


19)

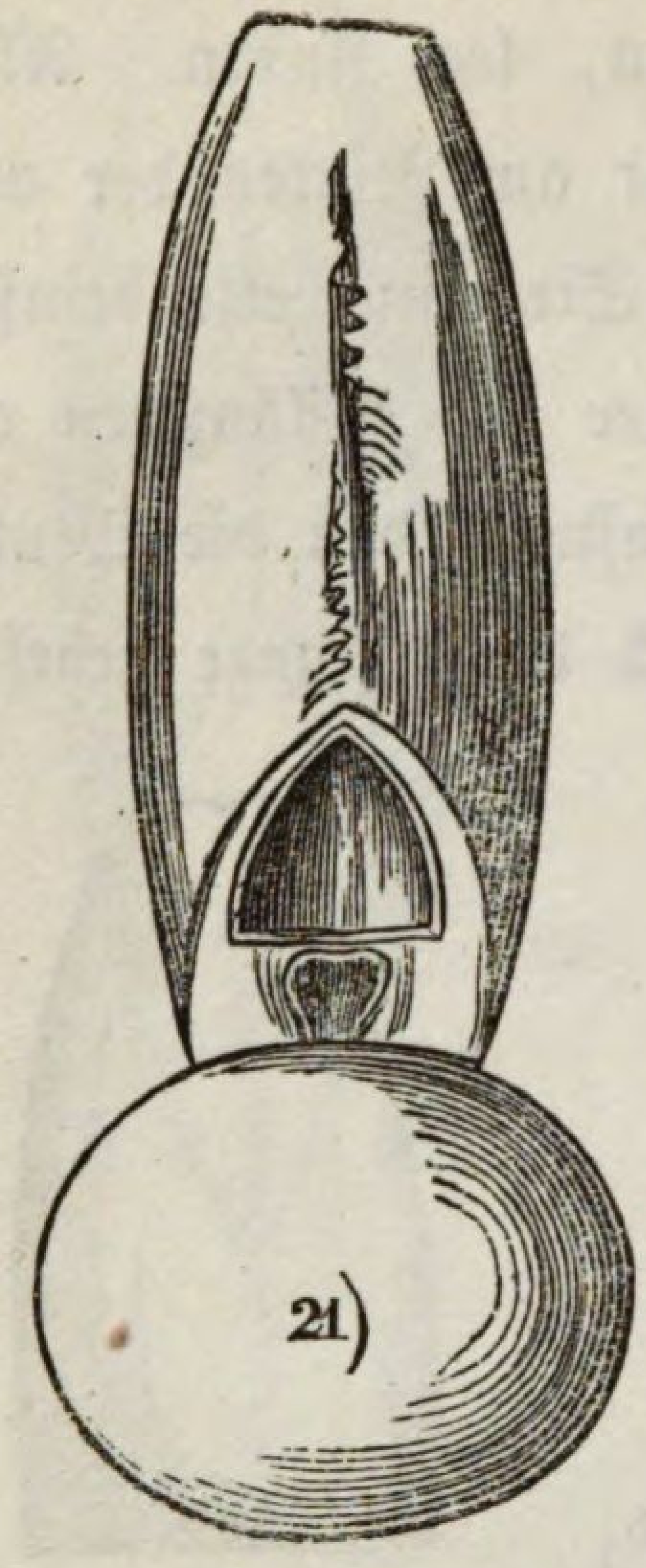
kammersystem 19), und doch ist seine Constitution eine vortreffliche. Es gibt keinen Vorhof, in dem sich allerlei ränkebeladene Zuträger sammeln, keine Schmeichler können mit giftiger Zunge sich einschleichen und seine Säfte verderben. Wohl nagt ein im Finstern schleichender Wurm manchmal an seinem liebvollen Herzen, aber es trägt geduldig den Schmerz; denn bis es dem nagenden Grame erlag, hat es wenigstens einen Theil seiner Pflichten erfüllt, und die Kinderchen so weit genährt, daß sie in die freie Gottes Natur hinauszusteigen vermögen, und erstarkt sind, dort und aus dem Schoße der Erde ihre Nahrung sich selber zu holen. Freilich nicht allen ist dieses glückliche Loos bestimmt, und viele derselben bleiben unerweckt dem ewigen Schlafe verfallen, indem nur ein und der andere Stamm sich aufzuraffen vermag. Selber verschenkt mein Pflänzchen auch niemals sein Herz, das nur und allein den Kindern gehört, es wird darum niemals betrogen, betrügt auch kein ihm freundliches Herz, und nährt mit dem eigenen Leben seine aufwachsenden Sprossen; denn kaum ist deren Leben gesichert, so ist das liebreiche Herz ihnen selber zum Opfer verstorben, damit es keiner Nahrung für das eigene Leben bedarf, und aller Vorrath, den die Natur in der weisesten Güte dem Körnchen in der Vorrathskammer niedergelegt, den Kindern verbleibt. Das Pflänzchen kennt darum kein eigenes Ich, kämpft nicht um ein habsüchtiges Vorurtheil, wie oftmal die Menschen, es ist nur Mutter in dieser schönsten Bedeutung des Wortes. Untersuchen Sie einmal, Sie selbst so küchengewandte Freundin! die Speisekammer des Pflänzchens, wenn der erste Sprosse desselben stolz in der freien Luft nach der Welt



sich umschauen kann, und Sie werden die Hülle, in die sie gewickelt gewesen, leer finden. Aller Vorrath ist aufgezehrt, nur am Rücken der aufstrebenden Pflanze werden Sie eine elfenbeinfarbige Lehne 20) sehen, an der das Pflänzchen emporsteigt, ein förmlicher Lehnstuhl, den die Mutter Natur an den jungen Leib der Pflanze geheftet, damit er aufrecht sich trage, um schon frühzeitig im Gefühle des eigenen Werthes keinen Bückling zu machen.

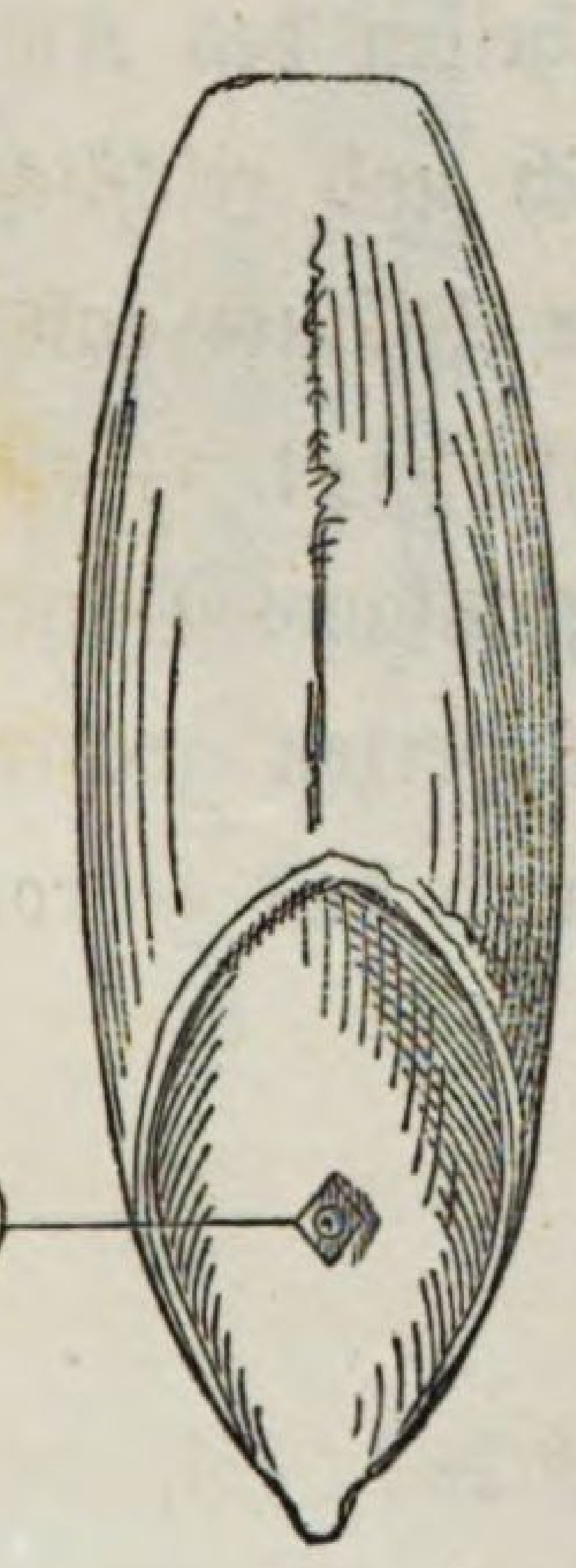


Auch diese Stütze, so spröde sie anfänglich ist, wird später erweicht, und bringt sich zum Nähropfer des Pflänzchens. Da habe ich neugierig, ob sträflich, das mögen Andere mir dann verzeihen, die Proben gemacht, wie viel von dem Samenkorne ich an der Stelle des Mundes und noch weiter hinauf wohl rauben dürfe, bis das Leben der Pflanze gefährdet sei. Ich nahm die Mundhöhle weg, — und die Pflanze bedurfte viele Tage, bis sie zum Leben erstund, aber lebte dann frisch und gesund. Auch einen Theil der Luftröhre durfte ich der armen Pflanze noch nehmen, ja selbst den ganzen obern Theil der gehärtet verschlossenen Vorrathskammer 20 b), in welch letzterm Falle freilich die Kinder des Pflänzchens elendiglich hungerten. Erst als ich weiter hinangriff,



und das Lungenknöpfchen mit weghob, setzte das Körnchen im Wasser eine weit ausgedehnte Blase unter der Herzstelle 21) an, und verstarb, ohne daß auch nur einer der Stämme sich zum Leben erhob. Es war diese Blase gewiß ein Theil stark ausgedehnter Gefäße, wie sie auch im thierischen Körper unter dem Namen der Haargefäße bekannt sind, welche die Aufgabe haben, die Nahrungsmittel fein zuzubereiten, und den Hauptorganen des Körpers, hier dem Herzen selbst zuzuführen. Hob ich aber an dem unverletzten Körnchen bloß auf der linken, oder der rechten Seite jene erhöhten, nach abgehobenen Oberdecken sichtbaren, Stellen aus, welche mir die Venen bedeuten, die zur Lunge oder zum Herzen die erste Luft mit Feuchtigkeit zu vermitteln berufen sind, so blieben die ausgehobenen kleinen Stellen wurzelleer, und die ganze Seite ermangelte auch später eines jeglichen Würzelchens. Die Pflanze war deßhalb nicht erstorben, nur ihr Leben und Wirken sehr langsam und merklich bedächtiger als an den Pflanzen mit nicht verstümmeltem Leibe. Noch hatt' ich zwei Fragen, deren Lösung mich reizte. Weil unter besser, als ich, kundigen Männern die Ueberzeugung lebt, daß die Wurzelorgane des ersten Lebens der Pflanze aus dem Schoß der Erde gleichfalls erdsalzige Nahrung vermitteln, so wollt' ich darüber mir Aufschluß erbitten. Die Vorrathskammer des Körnchens liegt bekanntlich nicht bloß in dem obern großen Behälter des Korns. Der untere Theil des Körnchens, der mit Herz und den Brustorganen wie der thierische Körper geschmückt ist, erscheint in eine Nische gebettet, die rings mit sehr weichen Mehl- und Proteïnstoffen eingefaßt wurde. Diese Stoffe raubte mein Messer dem Pflänzchen, —

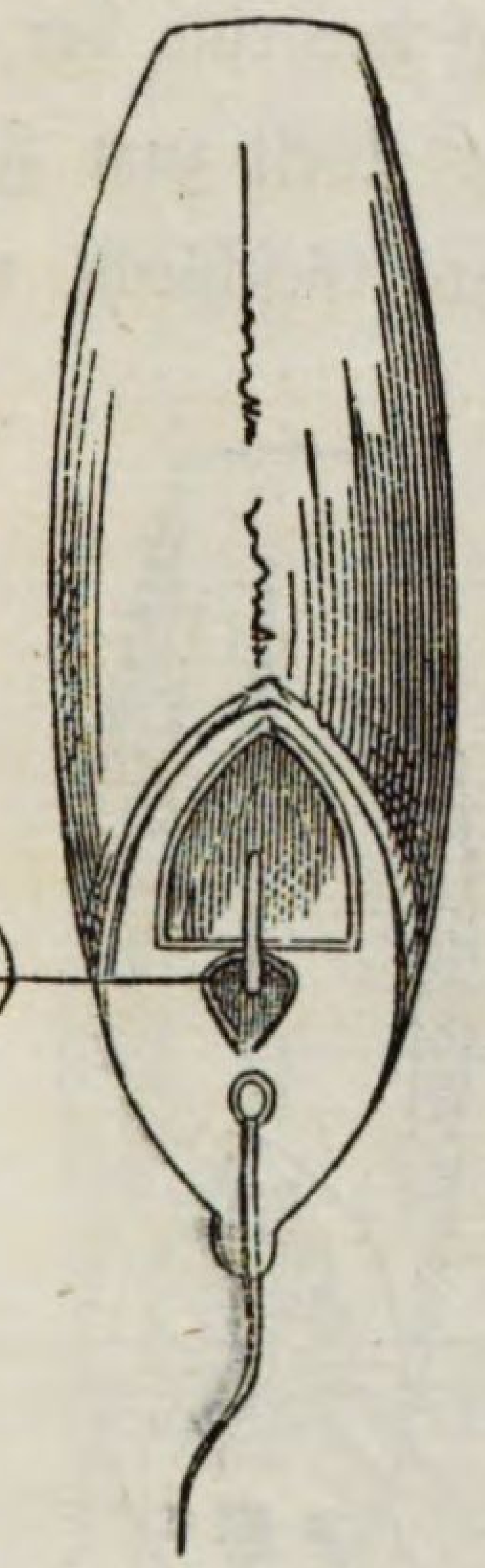
aber das arme verstarb dann; denn es fehlte ihm der Vorrath zur Fristung der ersten Tage des jungen aufkeimenden Lebens. Umsonst war die reiche oberhalb stehende Speisekammer mit der Fülle noch nicht zubereiteter Speisen versehen. Die am frühest zum Leben auferweckten Organe in der Gestalt der Wurzeln möchten daher ihre Aufgabe nicht darin erfüllen, daß sie erdsalzige Speisen heraufholen, sondern darin, daß sie die feuchte Luft zum frischen Kochen der unter und neben der Lunge und dem Herzen liegenden weichen Speisen vermitteln, von denen erst die Auflösung nach dem obern Körper zu steigen bestimmt ist. Dieser letztere verwandelt sich dann allmählig in einen dünnflüssigen Saft trotz seiner ursprünglichen Härte, und steigt theils in die leere Kammer des Herzens herab, theils sammelt er sich in der oben besprochenen Lehne des ersten Sprötzlings, um später mit dieser zur Nahrung der heranwachsenden Pflanzenfamilie zu dienen. Sobald die sämmtlich erweckten Kinder des Samkorns zu leben beginnen, sterben die untern Wurzelorgane ab, und überlassen die weitere Pflicht den selbstständigen Organen dieses kommenden Geschlechtes, welche Organe dann nach dem Erdsalze greifen. — Viel gemartert und gepeinigt hab' ich mein Pflänzchen, den Liebling meines eigenen Herzens. Plagen und peinigen sich ja gar oft zwei liebende Herzen, um nur sich wieder in frischer Flamme der Liebe das Leben zu würzen. Es scheint, daß die Liebe zu süß sich selber im stets mit Honig gefüllten Becher zu todt tränke, würde der Gott der Liebe aus seinem sonst nur mit Pfeilen gerüsteten Köcher nicht hie und da auch reichlichen Wermuth in die Liebesschaale verschütten. So plagt' ich das liebe Pflänzchen um Aufschluß, ob es denn wirklich ein Herz im zarten Busen besitze. Vorerst fand ich das Auge 22),



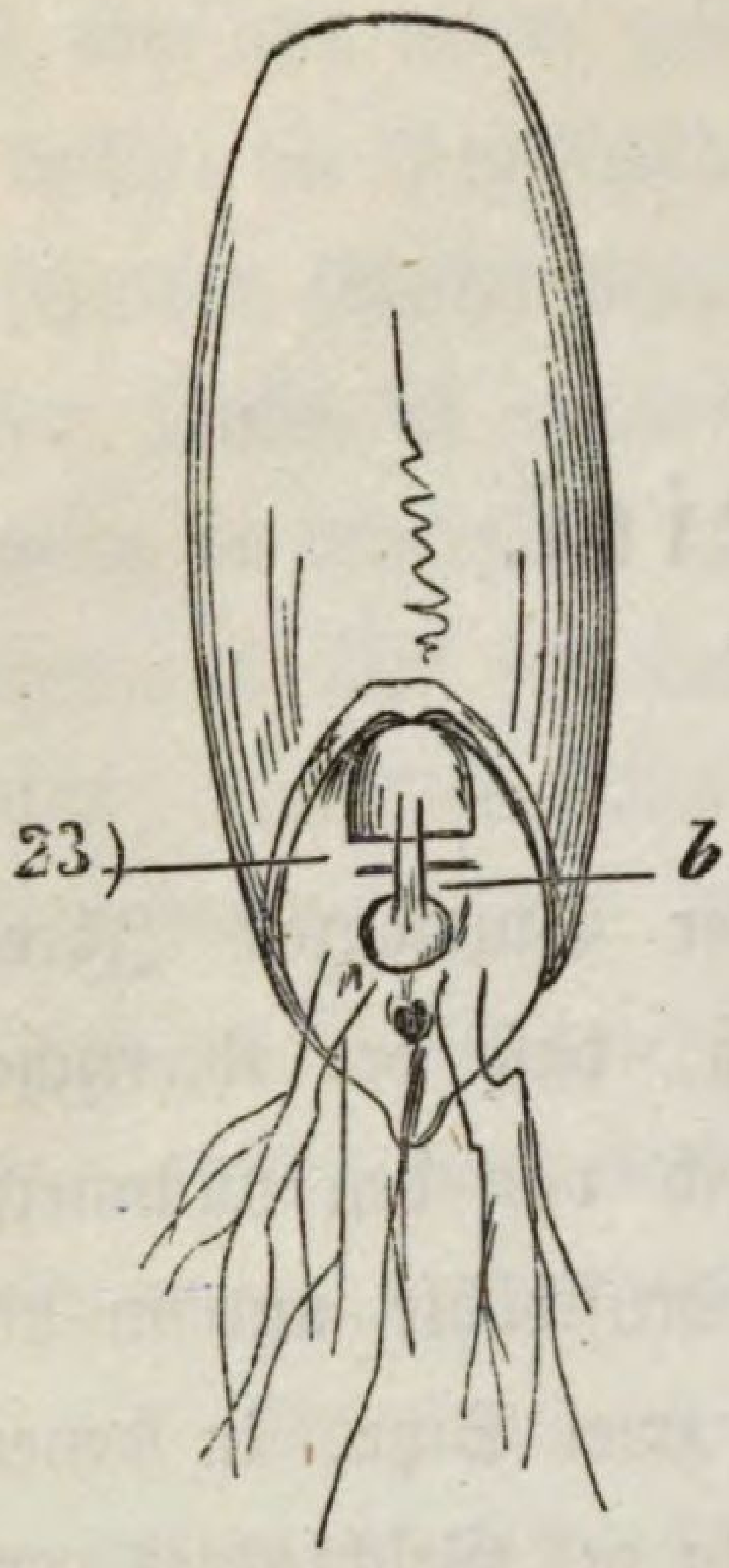
das aber mit einem gelblichen Eifersuchtsladen geschlossen war, denn es hatten die Proteïnstoffe es überzogen, die ich ein wenig mit dem forschenden Messer hinweghob, und klar lag das Aeuglein vor mir, dessen Deckel ich wegnahm, und — das Herz war offen. Da kein Schelm in demselben sitzt, so braucht das Pflänzchen nicht zweierlei Augen, es läßt sich frei und unbefangen in seine reinliche Kammer blicken, und dazu bedarf es auch nur des einen freundlichen Auges. Hätte die Güte der Mutter Natur nicht absichtlich vergessen, dem Pflänzchen die Stimmritze in die Kehle zu setzen, wahrscheinlich, damit es nicht über dem Plaudern die Kinder und das Hauswesen versäume, auch nicht mit der Nachbarin in Hader gerathe, so würde es mir sicher auf meine liebende Frage nach der Wahrheit seines Herzens geantwortet haben. Aber stumm duldend, wie die wahre Größe des Herzens schwieg es, und ich nahm mit eigenem blutenden Herzen die forschende Nadel, bohrte sie durch das noch geschlossene Auge nach dem darunter liegenden Herzen des Pflänzchens, das so vielerlei Schmerz und Beraubung an andern Theilen des Körpers ertragen konnte, und legte es darauf in das frisch und reichlich mit süßer Nahrung geschmückte Bett. Aber die arme Pflanze gab kein Zeichen des Lebens mehr, ich hatt' sie getödtet. — Versuchen Sie, liebenswürdige Freundin! dieselbe grausame Handlung nicht, denn Sie würden das Pflänzchen tief im Herzen zerbrechen, und das wäre dann ein gebrochenes Herz, und das gebrochene Herz, das wacht gar nimmer mehr auf. —

Dreizehnter Brief.

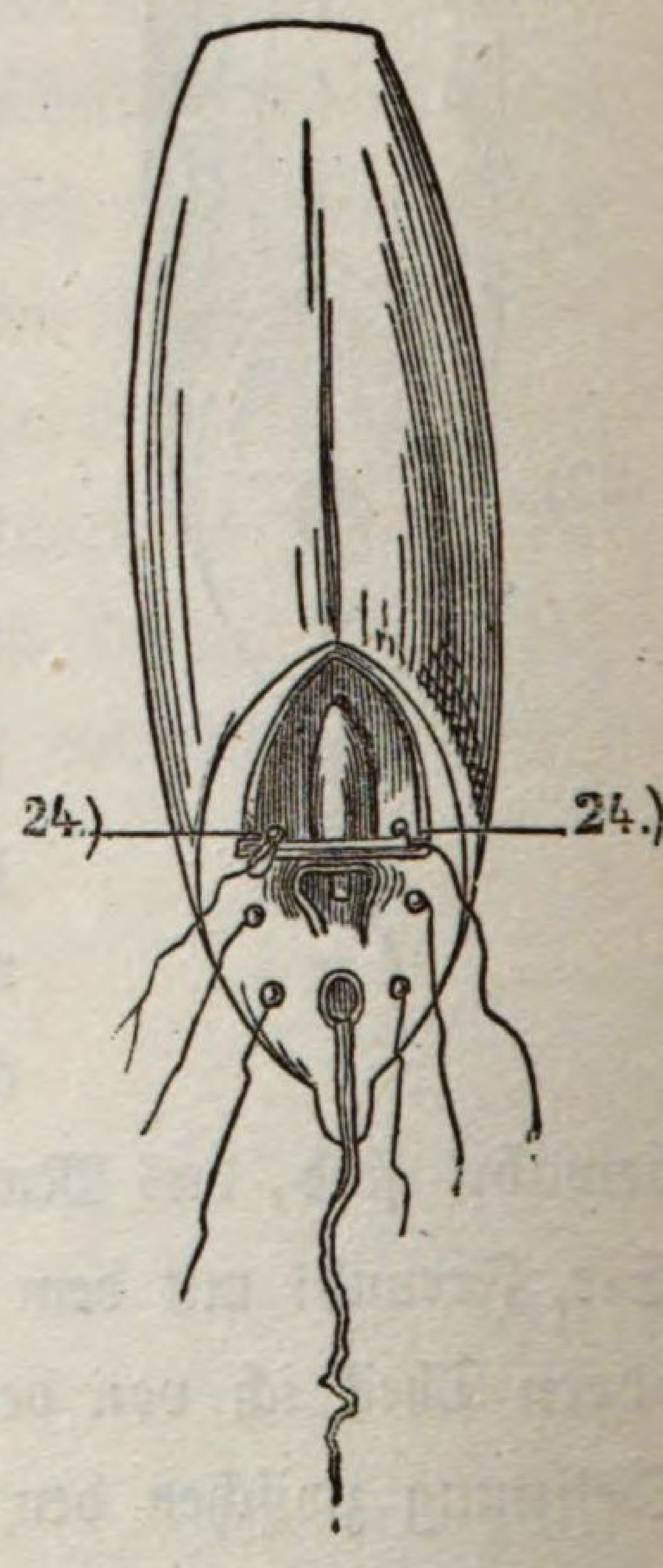
Sie wissen, verehrter Freund! aus der Studienzeit Ihres schönen und schweren Berufes als Landwirth, daß der thierische, folglich nicht weniger auch der menschliche Leib von den Männern der Wissenschaft in zwei Haupttheile, in die Brusthöhle und in die Unterleibshöhle geschieden wird. Es sind das zwei Sitze, in denen

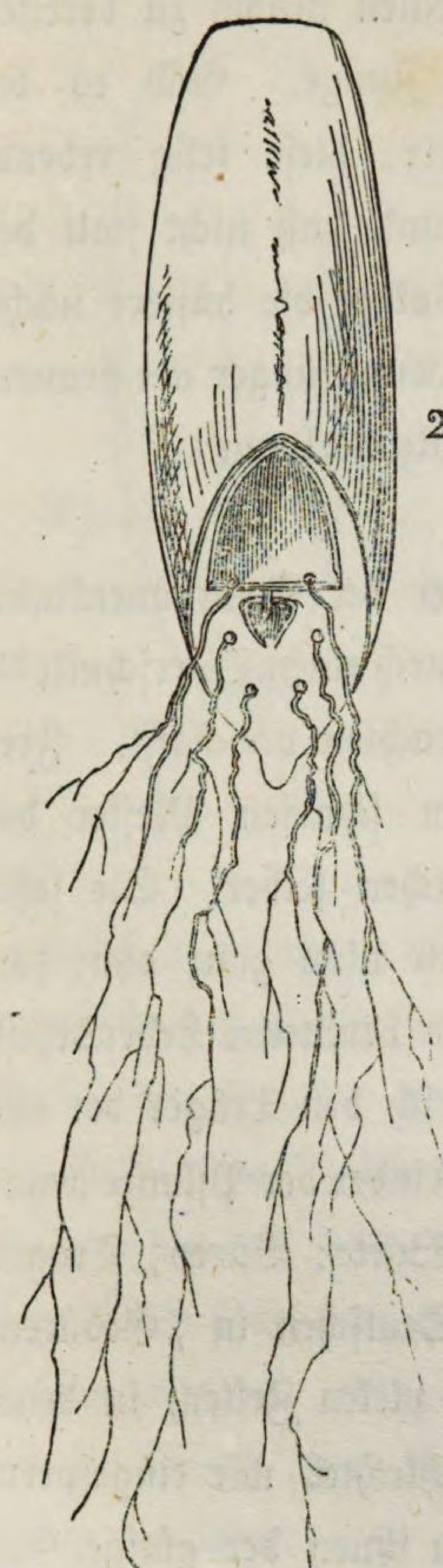

23)

sich häufig Wohl oder Wehe des Geschlechtes versammelt, und denen gar viel Böses oft zugeschrieben, auch hie und da zugemuthet wird. Meine Pflanze ist von der Natur ebenfalls in diese zwei streng getrennten Gelasse getheilt worden, aber nur Gutes, nicht Schlimmes hat der liebende Gott in dieselben gelegt. — Ober dem Herzen finden Sie eine scheidende Querwand, jenseits welcher der Unterleib der Graspflanze seine Werkstätte hat, eine gar heilige Stätte des Familiensegens, zunächst mit dem liebenden Herzen der Pflanze durch eine ganz kleine Thüre verbunden, — gerade so breit, daß die Kinderchen, die in ihrem zarten Behälter dort vorsichtig bewahrt sind, das Mutterherz noch zu erreichen vermögen. Betrachten Sie, Freund! mit dem scharf bewaffneten Auge das Herz, an dessen obern Theil ich von der Scheidewand einiges weghob, um Ihnen die Oeffnung zwischen den sinnigen beiden Theilen ersichtlich zu machen. Sie sehen dort ein feines cylinderartiges Organ 23), das sich durch



die geöffnete Scheidewand zieht 23 b), in das offene Herzchen der Pflanze noch eindringend. Hier in diesem Organe ruhen die zarten Kinder der Pflanze, schlafen, und harren der weckenden Mutterliebe des Herzens. Sie wissen, Freund! daß vom Herzen des Thier's und des Menschen aus der linken Kammer zwei Aeste emporsteigen, der eine bestimmt, die purpurnen Säfte des Lebens nach Brust und noch weiter hinauf, der andere sie nach den abwärts liegenden Theilen des Leibes zu fördern. Sie verzweigen sich diese Träger des Lebens, und gelangt der eine der untern zu den Organen, die der weise Schöpfer der Welt zum Fortbestande der lebenden Wesen geschaffen, damit das Geschlecht nicht ersterbe, ohne welches die Weltschöpfung keine Bestimmung mehr hätte. Ebenso weise und gütig hat der liebe Gott auch mein Pflänzchen bedacht. Dicht hinter der Scheidewand zwischen Herzen und Unterleib bemerken Sie zwei Punkte, zur linken und rechten Seite einen 24), aus denen, sobald der Herzschlag beginnt, zwei Organe als Würzelchen hervortreten, welche bestimmt sind, die Lebenssäfte der Kinder in dem zarten Behälter zu wecken. Sofort beginnen die Kleinen an dem Mutterherzen zu trinken, und ihre Lebenskraft dadurch zu äußern, daß sie in ihrer Wiege sich strecken, um nach dem Tageslichte zu blicken. Auch hier zeigt die kleine Pflanze ein weit besseres Geschick als der





24.)

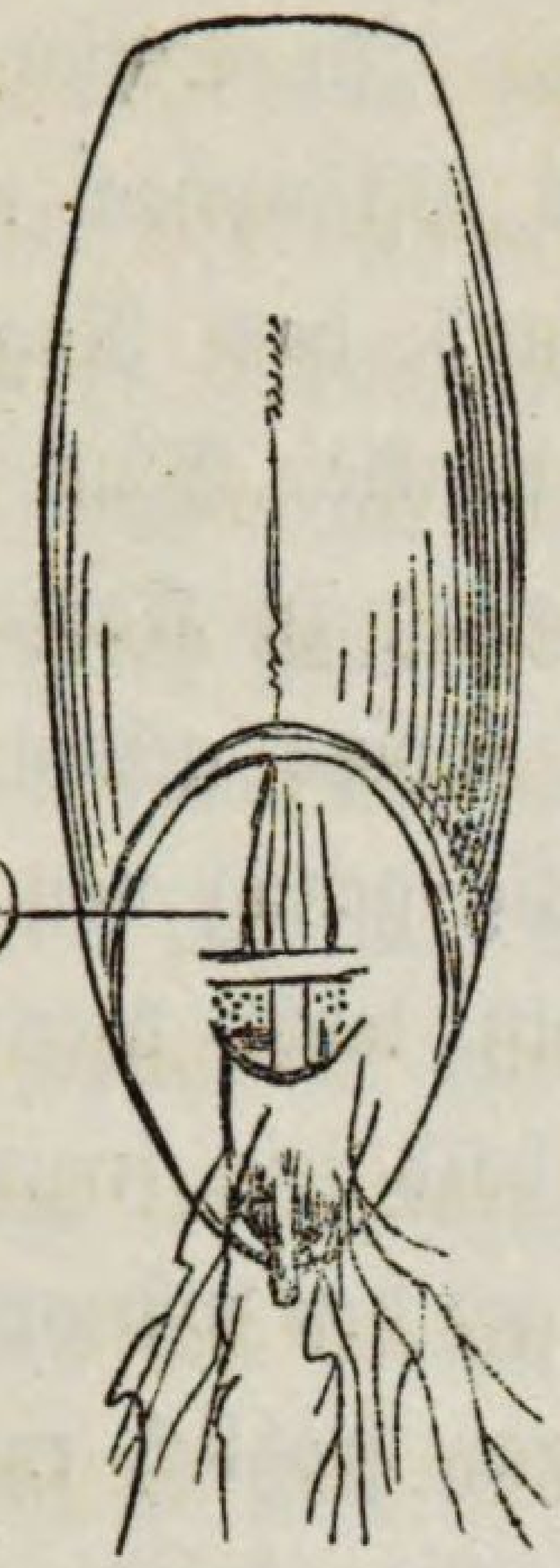
stolzkluge Mensch, der es zur Stunde noch nicht erfunden, eine Wiege zu schaffen, die mit dem Säugling sich streckt, um nicht mit dem Wechsel des Alters dem menschlichen Leibe seine Ruhestätte stets neu anzupassen. Es ist dieses Organ meiner Pflanze jedoch nicht eigentlich schon die Wiege der Jugend, sondern weit mehr noch die erste Entwickelungsstätte des lebenden Wesens, in der es genährt wird, bis an dem von Gott seblst bestimmten Tag der Geburt ein weiteres Wesen die viele Millionen um Eines vermehrt. Aber wie erstaunlich reich ist dieser Leben entwickelnde zarte Behälter gesegnet. Ich habe in meinem Versuchsfelde die Mutterpflanze nach den uns vorgeschriebenen Regeln der weisen Männer genährt, die es durch tausendfältige Mühen — Dank sei ihnen dafür! — erforscht, wie wir die Pflanze mit richtiger ihr selber mundender Nahrung zu pflegen hätten. — Dankbar waren die Pflanzen, dankbarer als oftmal der Mensch, der für die Wohlthat mit Undank, ja selbst mit Verrath seinen Wohlthäter lohnt. Durchschnittlich entsproß in der Pflanzenfamilie eines einzigen Gerstenkornes die Zahl von 60 Stämmen. Eines der Körnchen, gar eifrig im neuen Gebären, brachte 132 Stämme zur Welt, von denen nur den jüngsten 16 die Kraft der Befruchtung versagt war, die übrigen schenkten mir über 3000 Körnerkinderchen wieder, die goldenen Kinder, die uns im Märzensafte der brauenden Werkstätte eine so selig redende Zunge würzen,

und denen das Vaterland Bayern voreinst einen Ruhm zu bereiten wußte, der weiter klang, als die deutsche Zunge. Gäb es der Himmel, daß nicht die Kunst sich vermehrte, diese selig redende Zunge mit herbem Geschmack zu verderben, und daß nicht statt des brüderlich traulichen Liedes am schäumenden Pokale die düstere nächtliche Chorstimme im dumpfen Tone rufe: du Kunstjünger am brauenden Kessel! an dir selber ist Hopfen und Malz verloren.

Ich habe, Freund! diesen Mutterbehälter der Embryonenkinder des Pflänzchens durch einen Querschnitt 25) mir näher zu betrachten verschafft. Freilich hing an dem scharfen Messer das Leben der Kinderchen selber. Sie sehen an diesem von mir nicht ganz ohne sonderlich viele Mühe bereiteten Lebenstheile der Pflanze, den ich den Träger der noch nicht entwickelten Kinder der Pflanze nenne, von dem uralten Worte: Bären, Tragen, das die Verstümmler des Wortes der alten Deutschen in „Gebären" verwandelt, Sie sehen, Freund! die unendlich vielen Zellen, in denen die segenbringenden Nährer des Menschengeschlechtes wie eingesperrte Nonen den sanften Schlummer durchleben, den ihnen der gütige Gott verliehen, damit sie nicht des Schmerzes gewahren, wenn sie ein anderes Loos, als jenes der Forterzeugung des Geschlechtes zu dulden bestimmt sind, und schlummernd den eigenen Leib in Atome von dem malmenden Steine getheilt der menschlichen Nahrung bieten.


25)

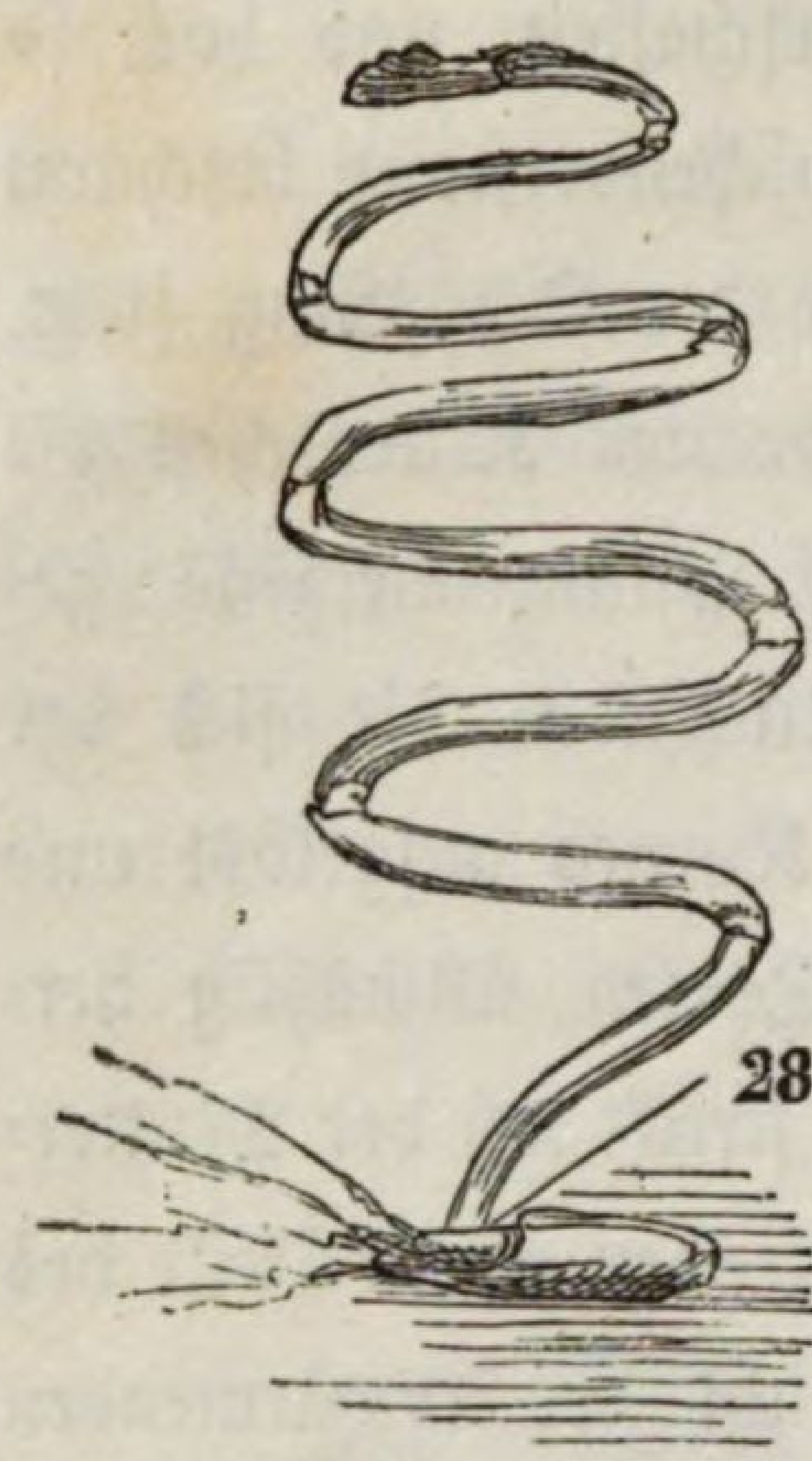
Betrachten Sie nun den Unterleib des seiner Decken beraubten Kornes. Dort ist der Mutterbehälter in unendlich feine Blättchen


26.)

gebettet 26), einfach bereitet, wie alles, was die liebe Natur uns geschaffen, und doch so kunstvoll, daß der Menschenverstand beschämt an der kleinsten Wiege der Schöpfung steht. Haben die zarten erwachten Kinderchen die erste Muttermilch des Pflanzenherzens getrunken, die süße Milch, in die sich der Nahrungsbehälter des Kornes aufgelöst und zu dem ernährenden Herzen allmählig herniedergesenkt hat, dann streckt sich der Mutterbehälter aus der umhüllenden obern Decke des Körpers nach dem Licht der erwärmenden Sonne empor, und damit den Kindern die zum Leben erforderte Luft nicht fehle, öffnet sich an der Seite des Mutterbehälters oben zunächst an der Spitze die Spalte, an der Sie nicht selten eine Krystallthräne 27) hängen sehen, die erste Freudenthräne, die aus dem dankbaren Herzen der Kinder dem lieben Schöpfer gebracht wird, daß er sie in's Leben gerufen, und zu Dank ihm und Preis für die Geschöpfe der Erde den reichlichen Segen bringen dürfen.


27.)

Nicht der Neugierde wegen allein, sondern auch um zu erforschen, ob es von Einfluß ist, wenn eine frevelnde Hand oder ein verderbender Erdbewohner mit seinem naschenden Zahne die obere Decke des Unterleibs des Samkorns vernichtet, hob ich dieselbe so weit ab, als sie den Mutterbehälter des Pflänzchens deckt, und legte dieses in das Sambett ein wenig tiefer, als die Klugheit dem Säemann gebietet. Die Kinderchen verloren dadurch die Kraft, den ersten Sprossen zum Lichte des Tages hinauszuschicken. Wie groß die anstrengende bittere Noth mag gewesen sein,


28.)

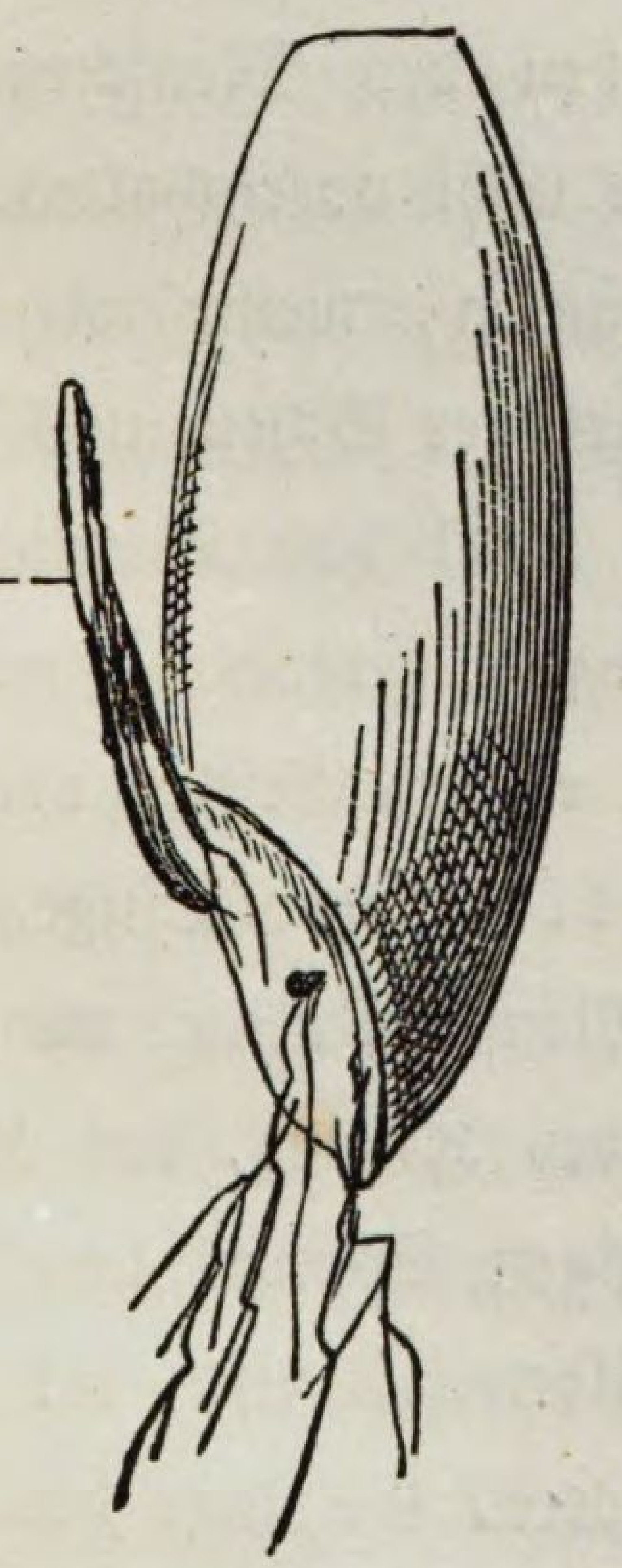
das fand ich, als ich nach längerem Harren die Erddecke wegnahm. In Schlangenwindungen 28) lag das Pflänzchen unter der schweren Decke, und das Roggenpflänzchen hatte das dunkle Blut, als wär's ihm vor Anstrengung zu Kopfe gestiegen, an der obern Spitze gesammelt. Befreite ich es noch zeitig genug von dem harten Drucke der sonst leicht bereiteten Erddecke, so erhob es bald sein freudiges Haupt, und rankte sich an den wärmenden Strahlen der Sonne gar fröhlich empor. Nur das Weizenstämmchen knickte bald wieder zusammen und verkümmerte am Lichte des Tages. Immer werden Sie klug und vorsichtig verfahren, Freund! wenn Sie das Samkorn rechtzeitig prüfen, ob die Decke der Genitalstelle noch unversehrt ist, damit Sie dem Pflänzchen die Mühe des Lebens nicht schon in den ersten Tagen des Sprossens erschweren. Nicht weniger werden Sie sorgen, daß der Säemann fleißig die obere Erddecke bereite, und die Sampflanze nicht tief unter dieselbe lege. Auch darüber stellt' ich der Proben gar viele an. Je tiefer das Korn ich dem Schoße der Mutter Erde vertraute, desto weniger brachte es Stämme empor, oftmal nur Einen, seine Brüderchen waren im finstern Schachte erstickt, und manchmal verstarben sie alle; denn die Stämme selber verlangen das Licht des Tages, eh' sie zu leben und zu walten beginnen, wie auch der Mann, der seiner Kraft und seines Werth's sich bewußt ist, nicht im Finstern umherschleicht, um seinen Zweck in den Winkeln der Dunkelheit aufzusuchen. Wer so gekrümmt im Leben umhergeht, und seine That vor dem Sonnenlichte verborgen zu üben bemüht ist, der bringt, wenn nicht vielfach das Böse, doch sicher nicht Gutes den Menschen. Erst am Tageslichte entfalten sich

die reichlichen Glieder der Pflanzenfamilie. Je tiefer das Samkorn gelegt ist, desto weiter entfernt von dem Herzen der Mutter muß sich der Embryonenträger zur Absetzung der Sprossen entfernen, und unter den Schmerzen dieses Gebärens ersterben die meisten der Kinder.

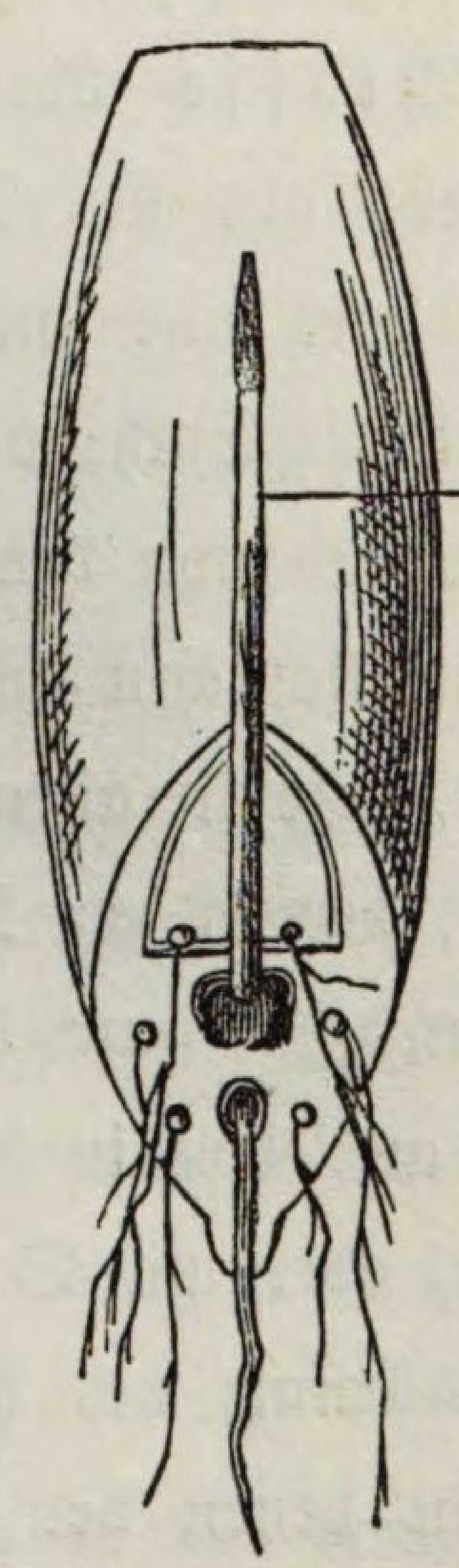
Noch wollt' ich erfahren, ob der Träger der Embryonen eine Verletzung gestatte, denn sehr wohl sind dem Pflanzenzüchter alle die Feinde bekannt, die dem Pflänzchen nach Leben und Kraft seines Wirkens streben. Sie wissen ja, Freund! daß vielfach der reichlich und segensvoll wirkende Mensch selber von dem Feinde des Guten verfolgt und umgarnt wird, damit er der Menschheit die stillen Freuden des Lebens nicht bringen soll, die der Verworfene selber zu schaffen zu arm ist am Geist und am Herzen.

Ich führte deßhalb mit scharfem Messer durch die Scheidewand in der Nähe des Herzens der Pflanze den forschenden Schnitt nach der Breite der Wand. Traf ich nicht bis in den Embryonenträger selbst, so stiegen die Pflanzen unbetrübt an das Licht des Tages.

29)



Drang auch das tödtende Messer theilweise in diesen Lebensträger, so hoben sich manche Stämmchen dennoch empor. Selbst bloß zwei Zellen 29) waren es einmal, die das Leben des Pflänzchens gerettet, das unverletzt den obern



29)

getrennten Theil noch zur Fortsetzung des Lebens vermochte, was

mir den Aufschluß gewährte, daß selbst zwei Zellen das Leben des Ganzen noch retten, und daß gerade dieser Embryonenträger von der Natur wegen der vielen Feinde des Lebens der Pflanzenjugend besonders geschirmt wird. In keinem thierischen Körper hat die Mutter Natur diese Fülle der Liebe dem zartesten Theile des Leibes geschenkt, denn Sie wissen ja, Freund! wie selten unter dem Messer des kundigsten Arztes das Leben erhalten bleibt, das er mit kecker geübter Hand an den Tag bringen will. Aber unter meinem Messerchen verstarb mir beim keckſten der Schnitte das Pflänzchen nicht.

Sie werden wohl fragen, verehrter Freund! warum ich behaupte, daß die Kinder der Pflanze, wenn auch nicht völlig entwickelt, schon in diesem Träger des Lebens bewahrt sind. Noch ist es nicht Zeit, Ihrer freundlichen Frage die volle Befriedigung werden zu lassen. Erst bei der Befruchtung der Pflanze gestatten Sie mir, Ihnen Rede zu stehen. Hier möcht' ich vor allem Ihnen den herzlichen Beifall schenken, daß Sie der hoffnungsvollen Jugend des eigenen Hauses schon zeitig genug die dem Alter entsprechenden Aufschlüsse über das Werden und Leben des Menschen nicht weniger, als des Thieres und der Pflanze nicht vorenthalten. Es könnte uns eine sonderbare Erscheinung bedünken, wenn wir oberflächlich die Sache betrachten, daß wir mit heiliger Scheue uns hüten, die Jugend von dem zu verständigen, was wohl das Wichtigste ist zum menschlichen Dasein. Es bewahrheitet sich, Freund! auch hier wieder, wie in allem organischen Wesen, sei es des Geistes oder des Leibes, der in der Natur begründete Kreislauf der Dinge. Beobachten Sie nur die Entwickelung der Menschenkultur von dem Volke an, das in den heißen Zonen, statt des Kleides, den Körper bemalt, oder mit Salbe tränkt und den einzigen Schmuck des Tättowirens kennt, bis herauf zu den feinst gebildeten Kreisen der Jetztzeit, in denen der Steigbügel und viel anderes Gehänge des Zeitcharakters die Ohrläppchen ziert, und Sie werden erkennen, daß es

nicht in der Schuld des gebildeten Theils der Gesellschaft liegt, stolz auf die Unwissenheit der eigenen Sprossen der Familie zu sein, auf die Unwissenheit, die den glänzenden Aushängeschild der Unschuld trägt. Als wenn je die versäumte Belehrung das Recht auf den geweihten Namen der Unschuld hätte! Der Entwickelungsgang der Kultur ist es, der uns diese Widersprüche entgegen bringt, das Gesetz der Natur, dem zu entfliehen dem Menschen die Macht und die eigene innere Kraft fehlt. Aber doppelt sonderbar muß es dem unverdorben in's Leben blickenden Auge erscheinen, wenn es entdeckt, daß die Moral, auf die wir so stolz sind, unter dem Schmucke der Salbe des tättowirten Leibes viel fester bestellt ist, als unter dem rosenduftigen Seidenmantel, über dem sich das perlen- und diamanten-, vogel-, eidechsen- und noch weiter geschmückte*) Haupt erhebt, dessen Purpurlippen der geistreiche Sprudel frivoler Gedanken in durchsichtige Schleier gewickelt entquillt. — Das, Freund! ist eben der Höhepunkt der Kultur, von dem die Herzens- und Geistesbildung wieder herabsteigt und das Volk allmählig versumpft, bis der tättowirle Stamm, ist er fähig der civilisirten Kultur, inzwischen an der Stufenleiter der Bildung emporsteigt, und das verkommene Menschengeschlecht hochfeiner Verbildung wieder vertreibt. Danken wir ihm, dem Lenker der Völkergeschicke, daß der germanische Stamm noch die Kraft der männlichen Tugend und jene der wahrhaft höhern Bildung im Herzen und Geiste trägt, die Kraft der Moral, die sich nicht schämt, die Jugend aus dem tiefen Dunkel der Fabel über ihr Entstehen zur lichtern Erkenntniß zu führen, die sie vor tausend Gefahren und uns selber vor unsäglichem Jammer bewahrt. Es fromnt weder dem Vater, noch weniger frommt es der Mutter, wenn die Natur an das Herz der Jungfrau oder des Jünglings klopft, und sie verstehen den Ruf dieser Stimme nicht, und sinnen und grübeln, und

*) Die neuesten Ohrgehänge der Damen in Paris 2c. 2c. und deren Haarschmuck.

fallen, kommt die Verführung mit ihrem giftigen Honig, in die Schlinge des Verderbens all des schönsten Glückes des Hauses.

Wie oft, verehrter Freund! denk' ich des Elends eines gräflichen Vaters aus deutschem dereinst gefeierten Blute, und der Mutter, die beide ihre Häupter in einen nur mit Jammer geschmückten Sarg zu legen vom bösen Geschicke bestimmt waren. Die Franzmänner dort jenseits des rebenduftigen Rheines waren herübergekommen, um sich an den wohlbesetzten Tischen des deutschen Volkes wieder satt zu essen, wozu sie gar oftmal die hungrige Lust schon getrieben, und vielleicht in nicht sehr viel langer Zeit wieder verleiten wird. Ich hoffe, Freund! daß wir dann noch leben, und daß wir die Jammerstimme des angeblich romanischen Mannes hören, wenn wir die deutschen Kolben an den übermüthigen Häuptern wieder zu Ehren gebracht, dieselbe Jammerstimme, mit welcher einst der römische Herrscher ausrief: o Varus! gieb mir meine erschlag'nen Soldaten wieder! Wir Beide, verehrter Freund! mähen zwar lieber die nützliche Graspflanze als den armen Soldaten, aber gilt es das Vaterland, das geliebte, dann werfen wir Pflug und Sense hinweg, und hätten wir nichts sonst, so schlügen wir mit den eigenen Knochen auf den Schädel des Feindes. Damals nun, saßen die Franzmänner nicht bloß an dem schmäler besetzten Tische des ärmlichen Dorfbewohners, dem sie die letzte Kuh aus dem Stalle trieben, die einzige Nährmutter des Säuglings, der verlassen in der traurigen Wiege lag, weil seine Herkunft das Leben der Mutter gekostet, sie hatten sich auch in die gräflichen Schlösser genistet, in die sie viel feine Cultur gebracht, darunter auch in ein reiches, in dem eine liebliche gar unschuldige Tochter blühte, der Stolz des glücklichen Vaters und der weit noch glücklichern Mutter. Fromm und sittig war das Schloßfräulein erzogen — ich erzähle, Freund! keine erdichtete, es ist eine wahre Märe — und den Armen war es hold, das weit und breit ob seiner Schönheit und Tugend

berühmte Fräulein, und seine Unschuld, die kannte keine Grenzen, aber gerade diese Unschuld war der höchste Stolz der gräflichen Mutter, und war sie das Musterbild, das der Pfarrer des unterhalb dem Schlosse gelegenen Dorfes den dickbackigen Töchtern der Bauern bei jeder Gelegenheit aufstellte.

Auch dem vornehmen Franzmann im reichlich gestickten Soldatengewande, dem unfreiwilligen Gaste des Schlosses, gefiel diese Lilienunschuld des Schloßfräuleins sehr. Aber in einer gar finstern Nacht schickte der große Napoleon strengen Befehl, rasch sollte Soldat, und was daran hieng aufbrechen, denn morgen des frühesten Tages gelte es, viele arme unschuldige Menschen nun todt zu schlagen, an deren väterlichen Tischen man sich seit vielen Tagen schon reichlich genährt und ebenso reichlich gezecht hat. Und als der Schloßgraf des Morgens erwachte, da war des Jammers viel, nicht über den vergessenen Abschied des Franzmanns, sondern über den vergessenen Abschied des frommen unschuldigen Fräuleins, das mit dem Franzmann zog, der morgen auch einige Söhne des gräflichen Dorfes mit todtschlagen half. In wenigen Stunden waren die Haare des Grafen ergraut, noch ehe er das Zeit des Feldherrn, des Napoleon, erreicht hatte, dem er den Schmerz und den Kummer und die fast weit tiefer gedrungene Schmach des gräflichen Hauses vortrug, und Genugthuung begehrte. Napoleon ließ den Schänder des Grafenhauses vor sich rufen, und herrscht' ihm die Worte entgegen: „in dreien Stunden getraut, oder erschossen!“ Und in der nächsten Stunde war das Band der Ehe geknüpft, aber zerrissen blieb Vater- und Mutterherz für das ganze Leben der gräflichen Armen, die das einzige Kind verloren mit der so unendlich bewachten Unschuld, und das arme Kind sah Vater, sah Mutter nur wieder nach langen schmerzbeladenen Jahren in der schweigsamen Gruft der Grafenfamilie, in der sie kein zärtlicher Arm des Vaters, kein liebevoller Arm der herzgebrochenen Mutter an die liebende Brust mehr gedrückt hat.

Vierzehnter Brief.

Sie fragten, verehrter Herr Nationalökonom! ob ich in meiner Graspflanze eine Leber fand. — Die gute Mutter Natur hat dem Pflänzchen wahrscheinlich die Werkstätte der Galle deßhalb versagt, damit dem armen die tägliche Entrüstung über den menschlichen Unverstand erspart wurde, der den Ernährer der Menschen, den Ackerbau, seit mehr als Jahrtausenden in den schlechtesten Schmollwinkel stellte, obgleich ohne ihn keine Gesellschaft, kein Barbaren- und kein Culturstaat bestehen kann. Da gab es, von den Weisen hochgerühmte Nationen, die es entehrend hielten, den Pflug in das Feld zu geleiten, die es entehrend gefunden, auf den Brettern, die man die Welt nennt, den Menschen die Wahrheit zu sagen. Sie sandten nur den verachteten Sklaven hinaus in die segentragende Flur, um ihnen das tägliche Brod heimzuholen, gleich wie sie den Histrionen verboten, in ehrlicher Leute Gesellschaft zu treten. Das Rad der rollenden Zeit hat auch den Kreislauf dieser zweien Aschenbrödl der menschlichen Weisheit in seine Schleppe genommen. An Fürstentafeln speisen die Männer, denen Gold und Ehre auf die, wenn auch oft schlüpfrige Bühne gestreut wird, und dort hinten, in dem recht weit von uns fern liegenden Land der Chinesen führt jetzt und schon lange die kaiserliche Hand selber den Pflug in das Feld. Das ist nun freilich ein recht sonderlicher Wechsel der Dinge, und weil eben der Sprung gar zu hoch war, blieb die Landwirthschaft in den meisten der Länder, um die keine chinesische Mauer sich hob, als Aschenbrödl bescheiden im Winkel sitzend, wenn die Schwesterwissenschaften sich putzten,

um den goldenen Flitter zur Schau zu tragen. Aschenbrödl Landwirthschaft sitzt im Winkel, muß erst seine Aufgabe noch lernen, und wie schwer muß sie sein, diese Aufgabe, die anerkannt die umfassendste Wissenschaft selber bleibt, da nach so viel Tausend von Jahren, seitdem die Menschen zu essen pflegen, und selbst Kaiser und Könige essen, kaum die Anfangsgründe des Wissens derselben entdeckt sind! Aber es werden die Tage kommen, an denen vielleicht Mancher daran denkt, wie Aschenbrödl viel schöner und liebereicher ist, als diese und jene der golden und seidengeputzten Schwestern, wie sie die einzige Tochter des Hauses gewesen, die den Tisch besetzte, Leinwand zum steten Bedarf in die Truhe beschaffte, und den Nothpfennig hergab, um die Ehre des Hauses zu retten. Damit das Gedächtniß daran desto früher erwacht, ehe Aschenbrödl das Tischchen unbesetzt, und die Truhe geleert, und den Nothpfennig verschwunden seyn läßt, hat Ihre Wissenschaft, Hr. Nationalökonom! hie und da auch ein wenig daran gedacht, daß die Landwirthschaft etwas im wohlgeordneten Staate noch werth sey. Es kommt in Ihren Lehren manchmal vor, daß unter den Quellen des Nationalvermögens Grund und Boden, und was er den Menschen gibt, so nebenher als ein kleiner Beitrag gelte, beiläufig im Verhältniß des Heilbades des Dorfbauern zu dem feinen Bade des goldbeladenen Spieltisches, unter dem die eine verlierende Hand, während die andere die Goldrolle auf demselben entfaltet, das Werkzeug des Selbstmordes festhält. Es bedünkt mich, daß wir der gelehrten Theorie in Ihrer, sicher einer der edelsten, besten, wenn auch der jüngsten der Wissenschaften, doch schon ein wenig viel hätten, und daß wir bei dem kunstvollen Gebäude vielleicht vergaßen, den Grund zu graben. Wo es sich, wie in der Nationalökonomie — ein sonderlich klingendes Wort für den deutschen Mund — um geistige und mehr noch um materielle Schätze und deren richtige Verwaltung handelt, möchte es räthlich erscheinen, vor allem die Grundlagen zu suchen, auf denen das materielle Wohl

des eigenen Staates beruht, denn dieses zunächst ja ist es, das an Ihrem wissenschaftlich menschenfreundlichen Herzen liegt. Die Wissenschaft der Volkswirthschaft muß wenigstens dem Staatsmanne die doppelte Aufgabe stellen, jene Grundsätze zu finden, die allgemein gelten, und jene die dem eigenen Lande von Nutzen sind, dem theuern Vaterlande, das wir nicht bloß im Kopfe, das wir noch tiefer im Herzen tragen. Gar vielerlei Sätze unterschriebe der Menschenfreund, aber viele davon sind derer, die das Gesetz und das Wohl des eigenen Vaterlandes dem Freunde des letztern aerbieten, und doch wieder dünken sie wahr und so klar wie der freundliche Blick der Sonne zu seyn. Das mag wohl daher kommen, daß wir beim Aufbau des Hauses lieber beim Dache, als bei der Grundmauer begannen, und diese selbst liegt bei der Frage des Staatswohls überall nur in der Landwirthschaft. In der Volkswirthschaft mehr als irgendwo anders in goldenen Schachten des Wissens muß der Knappe sein Lämpchen nach dem Stollen des praktischen Werthes wenden, damit sein Hammer nicht statt der vollkaradigen Goldader den täuschenden Schwefelkies abbaue. Gleichwohl soll er von o b e n in die Grube einfahren, aber die Grube selber ist sein eigenes Vaterland, dem er mit unvorsichtigem Irrlicht kein verderbenschwangeres schlagendes Wetter entzünden darf. Verderbensvoll werden für das Vaterland die Grundsätze der Volkswirthschaft, die der praktischen Grundlage der eigenen Verhältntsse desselben entbehren. D i e s e sind zu erforschen, und an sie ist der Maßstab des Allgemeinen zu legen, zu prüfen, wie weit er für sie paßt, nicht umgekehrt muß der Freund des eigenen Vaterlandes verwerfen, was nicht die lange Elle des Weltmaßes erreicht, oder was über dasselbe hinaussteigt. Mit der Schamröthe der Vaterlandsliebe erfüllt sich die Wange des deutschen Mannes, wenn ihm mit Recht der Ausländer, wie jüngst ein romanischer mit Recht gefeierter Mund im bitteren Hohne der Wahrheit, obgleich zum Lobe des deutschen Ge-

lehrtenthums nachrühmt: der Deutsche suche den logischen Obersatz, und fahre unerbittlich zum ebenso logischen Schlußsatze fort, selbst wenn das Vaterland darüber zu Grunde geht, die Logik, sie ist ihm gerettet, und mit ihr der Stolz des gelehrten Mannes! Gott sey Lob! sagte einmal ein berühmter Arzt, den Sitz der Krankheit hab' ich gefunden, und diese bewältigt, der Kranke zwar starb mir, aber der Krankheit wurde ich Meister. — Der die ganze Welt mit der volkswirthschaftlichen Weisheit umfassende Gelehrte will seinen Ruhm allerdings nicht zwischen die Pfähle des eigenen Vaterlandes vermarken lassen; aber der Staatsmann darf nicht immer und jederzeit mit den vollen Armen in die Weisheitsschränke desselben hineingreifen, er muß nur so viel heraus holen, um den Leib und die Seele des eigenen Landes gesund zu erhalten. Es gibt zwei vollzählende Treffer, die er zu suchen und durch und durch zu erkennen hat, das sind: Land und Leute. Sie werden allerdings, und von Ihrem Standpunkte mit Recht, Ihr kritisches Messer an diese meine zwei Wurzeln des Staatswohles legen, und mir selbe recht sauber zusammenputzen. Doch das beirrt mich nicht; denn ich kann nicht mit Weisheit glänzen, aber mein theures Vaterland nur desto fester ans warme Herz drücken, und das Herz, das räth meinem schlichten Verstande, daß wir vorerst erforschen, aber verständig und allumfassend, was uns die Natur an Kräften in ihrem eigenen Erdenschooße bewahrt. Wir müssen sie fragen, und zwar in allen Winkeln des Landes, auch gar keinen ausgenommen, was sie bisher uns schenkte, und was sie uns leihen will, wenn wir liebend und zugleich verständig in ihren Haushalt uns mischen. Wir nennen die Antwort auf diese Fragen die Statistik des Landes. Wie würde sie lachen über die Thorheit, wäre sie nicht eine so ernste Matrone, über die Thorheit, mit der wir zur Stunde noch ganz willkührliche Antworten von Zahlen in die viel gepriesenen Bücher setzen, um uns, die Söhne des eigenen, und des fremden Landes zu täuschen. Da

lesen wir, — des Beispiels wegen sey es gesagt, — in manchem Reiche, kaum hat das Jahr im Kalender seine alternden Schritte über die Tage hinüber gelenkt, an denen wir die Kinder des Feldes heimgeholt in die Schlafkammer, wie viele Häupter, Schäffeln und Wispeln und Metzen, oder wie die vielerlei Taufnamen der Maße noch heißen, die Landwirthschaft in diesem und jenem Fruchtjahre der essenden Menschheit schenkte, — während doch alle die Kleinen noch in den Windeln gewickelt waren, in denen sie erst des rauhen Dreschers harrten, der ihnen das morsche Gewändchen vom Leibe klopft, um dann erst ihre Häupter zu zählen. Aber schon längst voraus verkündet die laute Trompete die Zahl der gerathenen Kinder, und sind diese Trompetenstöße die leichtfertigen Kameraden der Zeitungsartikel, die von manchem geschehenen Einzuge, von mancher gefeierten Rede, von diesem und jenem erzählen, das wohl ätte geschehen seyn können, aber noch nicht geschah, auch Kameraden der Bewunderung oder Verdammung eines Theaterstückes oder der Träger der Rollen, die einen Fuß an die unrechte Stelle gesetzt, oder des Wortes nicht Meister gewesen, oder auch mit glanzvoller Stimme die Horcher entzückten, während zufällig die Primadonna, wer kann's wissen, aus welcher Veranlassung, die Leibes- oder Geistesconstitution nicht besaß, um die klatschenden Hände und Zungen des lauschenden Volkes an diesem Abend in Bewegung zu setzen. — Wie in dem Einen, so in dem Andern, und das heißen die Leute Statistik, auf deren Grundlage die Weisheit der Volks- und der Staatswirthschaft ruht.

Erst wenn wir wissen, was die Natur den Kindern des Landes zu schenken und gegen Wiedervergeltung zu leihen vermag, müssen wir fragen, wie viele Hände wir brauchen, um die Geschenke von ihr in Empfang zu nehmen, und ihr die Wiedervergeltung dankbar entgegen zu bringen, und wie viele der kostenden Gaumen von den Geschenken und Gaben bei Leben erhalten werden, um dann zu be-

rechnen, welches Verhältniß der Bevölkerung zwischen verzehrenden und schaffenden Händen das richtige ist. Das gibt freilich erst den Kapitalstock der Bevölkerung, den das Land zu ernähren vermag, wenn es chinesisch vor dem Nachbar sich mißtrauisch verschließen kann. Aber das geht nicht mehr an, es kam uns der Dampf mit seinen Flügeln und mit dem Mauerbrecher an unsere Grenzen, und die Thore sie halten nicht fest mehr in Angel und Riegel, wir müssen sie offen lassen, und die Nachbarn, sie bringen und holen, was ihnen beliebt, und wenn wir nicht kundig sind, was sie uns bringen und holen können und sollen, wenn wir nicht bis in die weiteste Ferne hinaus die geschickten erfahrenen Sendboten des Forscherverstandes schicken, die Land und Leute auch draußen über den vier Pfählen des eigenen Vaterlandes in ihren geheimsten Winkeln erspähen, dann wird uns das Bringen und Holen der Andern namentlich wenn sie das Rohproduct uns entführen, den Lohn der Verfeinerung bei der Rückfuhr uns zahlen lassen, und neben Beraubung des Gewerbes, der Industrie und der Landwirthschaft unsere Thaler über die Grenze locken, das eigene Land in ein wüstes verwandeln. Es wird zuletzt nur die Armuth allein mit uns gastlich zu Tische sitzen. Das wird aber nicht mehr die Armuth der Bettler seyn, die in andern Ländern, wie neulich drüben in dem schönen Paris, wo unsere besten Arbeiter dem Franzmann den Reichthum erwerben helfen, ihre eigenen Gesellschaften des fröhlichen Lebens bei Thee und Kaffee und bei Tanz und viel lustiger allerlei Kurzweil geben, sondern die düstere hagere Gestalt mit hohlliegenden Augen, keifender Zunge, und sonstiger Abscheulichkeit im Gesichte, die unsern Kindern mit grinsenden Blicken erzählt, wie weise wir deutsche Väter gewesen. Sie wird ihnen erzählen, wie wir den Menschen nur nach der Höhe des Geldsackes maßen, und darnach ihm die Rechte verliehen oder verkürzten, die ihm die Natur zur Grüudung einer eigenen Familie oder zur Verwerthung des ihm von der Vorsehung geschenkten Verstandes gegeben,

wie wir uns bekreuzten vor der Unmoral des Leibes und der Seele, in die wir die ohne Geldsack Gebornen selber gestoßen, und wie wir aus väterlicher und mütterlicher Staatsvorsicht die Hände voll Arbeit mit Ueberwachung des Schusters und Schneiders und Gevatter Handschuhmachers schufen, getreulich wachten, daß der Wurster sein Product für die Stadt höchster Classe nicht ebenso in sein Werkzeug drücke wie für den Bauern und Kleinstädter. Sie wird ihnen von den Stiefeln und Schuhen erzählen, für die der Meister in großen Städten geprüft werden mußte, und so auch der Schneider und anderes gelehrtes Handwerk, und wie dem Dorfschuster und Dorfschneider erst ein Maß dritter Classe für sein Wissen befohlen war, und man nicht aufhorchte, wenn der Landassessor meinte, seine Unaussprechliche sollte so gut kleiden wie jene seines Ministers, und der Dorfcaplan klagte, daß seine Hühneraugen nicht frömmer wären als die seines Bischofs. — Und über all dieser weisen Staatsvorsicht hatten wir natürlich nicht Zeit, uns um Ihr tiefes Wissen, Herr Nationalökonom! zu bekümmeru. Könnten wir sie doch auslöschen aus dem Gedächtnisse der Nachwelt diese schönen Tage der hohen Polizeiwissenschaft, über der wir alles so väterlich selig vergaßen, was den volks- und staatswirthschaftlichen Verstand zum Heil des Vaterlandes zur Höhe erhebt, zu der eine Nation sich erschwingen muß, will sie nicht untergehen im Strudel der rührig schaffenden Neuzeit. Aber da spielte der schlimme Mann, den sie Guttenberg heißen, den tollen Streich mit seinen bleiernen Zungen, die sich in die veredelten Lumpen graben, um noch der künftigen Jugend in späten Tagen von der Weisheit unserer Volkswirthschaft die kaum glaublicheu wahren Märchen zu sagen. — Es kamen die Weisen und Hochgelehrten, und predigten von allerlei weltlichen Kanzeln herab, wie es ein glücklicher Einfall sey, im Staats- und Geschäftenleben, die Arbeit zu theilen. Und recht hatten sie diese Weisen, nur waren sie mancher Orten gar schlechte Propheten im

Ausspruch, daß sich die Hände der Arbeit dann vermindern dürfen. Hätten sie Ihren Lehren, Hr. Nationalökonom! gefolgt, und den einfachen Satz begriffen, daß Theilung der Arbeit Vermehrung der Hände bedeute, und Sorge zu tragen sey, auch diese Hände nach dem Gesetz der Natur sich unbehindert im freigegebenen Familienleben sich vermehren zu lassen, dann würde uns nicht fast aus aller Herrn Länder die bittere Klage über Mangel und Unbotmäßigkeit der arbeitenden Hände um die betäubteu Ohren schwirren. Reichen ja selbst da die Hände nicht mehr aus, wo man den Cölibat des Geld und Arbeit suchenden Menschen seit länger verbannte, weil man auch dort vergaß, daß die getheilte Arbeit die Mehrung der Hände bedingen müsse, wie viel weniger kann erst ein Land mehr leisten, das die Hand auf den Rücken des geistiger begabten Mannes der schaffenden Arbeit band, und ihm die naturgebotene Fortpflanzung seines arbeitenden Geschlechtes versagt. Die Natur hat uns längst die Frucht ihres Erdenleibes annähernd gezeigt, die Fülle derselben in dem Erndtesegen geoffenbart. Sie hat uns gelehrt, daß sie dem geregelten Haushalt auf den Schwingen des Dampfes mehr als den vollen Bedarf des Lebens in alle Gebiete verschicke, wo Menschen sich an den Mittagstisch setzen. Sie lehrte uns aber auch mit leuchtender Flammenschrift, daß es nimmer genüge, bloß schwelgend zu essen, sondern daß wir der Hand einen hellen, verständigen und sachkundigen Verstand als erprobten Führer zu geben haben, um nicht an der vollen Schüssel dennoch zu hungern, wenn wir nicht verständig die Zeit und die Mittel der Wissenschaft zu benützen verstehen, und mit weniger Zeit und mit weniger Geld dasselbe fördern, was unsere Väter mit doppelten Aufwande an beiden geschaffen. — Statt dessen hat man aus allerlei Gründen gesorgt, nicht nur die Zahl des Volks nach Kräften zurückzuhalten, sondern auch die fromme Fürsorge gehabt, daß die Blume des Geistes im Menschengefäße nicht allzuviel Blüthen treibe, damit die begehrliche Seele nicht

aus unreinem Borne sich zu üppig labe. Welch mächtigen Vorschub Hr. Nationalökonom! würde ein durch weise Erziehung erstarkter Verstand des Volkes Ihrem Grundsatze leihen, daß Zeit so viel gelte wie Geld, ein Lehrsatz, von dem noch so wenige Väter und Mütter den leisesten Schein in ihr Haupt bringen lassen, und wie leicht würde sich die Schaffung gleichen Maßes und Gewichtes zu Nutz und Frommen des Volkes erringen lassen, hinge nicht in aller Gebieter gesonderten Ländern und Vaterländchen über jede besondere Wage und besondern Schäffel, den Geldsack nicht ausgenommen der eigene Landeszopf. — Nicht undankbar dürfen wir allerdings sein für die viele Sorge und Mühe des Staates auf gelehrtes Wissen; aber die hohe Gelehrsamkeit in den höheren Schichten allein ohne richtige Bildung des Volkes gleicht heut zu Tage den goldenen Aepfeln an dem winterlichen Christbaume, an den wir sie unfruchtbar mit künstlicher Schleife gebunden. Land und Volk leben nicht von dem Glanze des Ruhmes, er ist ihre Zierde, aber bis diese Zierde den schaffenden Geist in modernen, dampfrollenden Zeiten bis tief hinab in die Wurzel des Staatswohles geträufelt, ist das jetzt schneller als sonst nach erstarkender Kraft dürstende Volk längst schon verdurstet. Nimmer die langsam und spärlich tropfende Nahrung, die volle Gabe des Labsals ist es, die von nun ab das richtig begriffene Volksleben begehrt. Sie lehren uns, Hr. Nationalökonom! daß Nachfrage und Concurrenz die Schwingen des Staats- und des Volkswohles sind, und daraus sich das Befinden in schlimmen und guten Zeiten erklärt. Der Staat kann so wenig, wie der Einzelne Nachfrage und Concurrenz durch Gesetze diktiren. Am allerwenigsten darf er daher der Natur von ihrem Gebote abbrechen an freier Bewegung des Lebens in allen Gebieten desselben; denn ohnmächtig ist der Willen des Menschen dem Willen der Natur entgegen, die ihre Schleußen unvermerkt ansammelt und auf der unvermutheten Stelle hervorbrechen läßt, wenn wir im Irrwahne verkehrter Volks-

wirthschaft sie verschließen wollen. Der Staatsweisheit liegt es zur Pflicht, durch genaue Erforschung des In- und des Auslandes weit vorhinein den Lichtschimmer zu finden, welcher der Nachfrage und der Concurrenz vorausgeht, ehe sie zur häuslichen Niederlassung im eigenen Lande sich anschicken. Nachfrage und Concurrenz sind Kinder der schaffenden Natur selber, die ihre Regeln des Lebens für ewige Zeiten sich festgestellt hat, damit die große Ordnung der Welt in ihren gewaltigen Schritten von dem winzigen Menschenverstande nicht aufgehalten werde. Der kluge Staatsmann muß diese Kinder der Natur an allen Wegen und Stegen erspähen in ihrer zartesten Kindheit, muß sie als eigene in seinem Schooße wiegen und leiten, daß sie nach gereifterem Alter im Haushalte des eigenen Landes als gerathene Zöglinge segensvoll wirken. Wir leiden zur Zeit an der bittern Nachfrage nach dem übermüthig gewordenen Menschencapital, weil wir recht weise zu handeln glaubten, die Menschen-Concurrenz uns vom Halse zu schaffen, die besten Kräfte selbst nach dem Auslande schickten, sie mit Hab und Gut über die Meere jagten, ohne auch nur die Einsicht zu finden, daß wir dort für Colonien derselben zu sorgen hätten, um sie mit dem deutschen Vaterlande in Verbindung und befruchtender Wechselwirkung zu erhalten. Wir ließen die Menschenconcurrenz ärmlich verkümmern, sie kann daher das Zünglein der Waage des Staatswohles der Nachfrage gegenüber nimmer im Gleichgewicht halten, und ich fürchte, die eine der Schalen dieser Wage wird lange von der andern durch ihre übermächtige Gewalt gepeinigt in Lüften schweben, wenn wir nicht die Thore öffnen, damit die Freizügigkeit in die geschnellte Wagschale sich setze, und das Gleichmaß zwischen Nachfrage und Concurrenz wieder schaffe. — Der Mensch selber ist ein gar schwaches Geschöpf und braucht zwanzig Jahre zur Vollkraft der schaffenden Hand, und mit dem zwanzigsten Lebensjahre schon werden eben die Menschenkinder nicht geboren, sie müssen wie alle Dinge der Welt von vorne zu zählen

beginnen. Die Väter vor etlichen und vierzig Jahren haben uns in der Furcht vor der Armuth die schöne Erbschaft überlassen, an der wir und unsere Kinder nun wieder etliche zwanzig Jahre weiter zu zehren haben, aber bis wir neuerdings auch nur einmal zwanzig zählen, ist das schnell lebende Geschlecht und sein Schaffen und Wirken im Fluge der Neuzeit zu einem Bilde verschoben, von dem unsern kurzsichtigen Augen zur Zeit der dicht verschleierte Umriß wohl gänzlich verborgen ist. Wir haben das Volk recht gründlich in der Furcht vor der Armuth erzogen, wie es überhaupt ein gar emsiges Streben der Zeitläufe blieb, statt der Liebe zur verständigen Arbeit und des Menschen zum Menschen nur immer die Furcht vor Diesseits und Jenseits mit ihrer klappernden Zuchtruthe unter den Menschenkindern als Erziehmutter umherwandeln zu lassen. Die Furcht vor der Armuth ist jedoch selber die Mutter der Armuth, sie hat niemals das Große im Leben geschaffen, hat nie wie die segenspendende Liebe ein Glück in die Häuser getragen, sie hat nie mit den Mitteln des Geschäftsverkehrs vernünftig zu schalten gewußt, kennt nicht den Werth des Geldes, der Zeit und der Arbeit, und greift sicher nach der verkehrten Handhebe der Rettung aus der Armuth; denn sie ist die Tochter der Unwissenheit, und diese selbst haben wir recht fleißig genährt, um ihre verderbenbringenden Kinder in voller Zahl uns gebären zu lassen.

Aber entschuldigen Sie doch, Hr. Nationalökonom! da merke ich erst, daß ich von meinem Getreid-, Kartoffel- und Rübenacker in den Ihrigen unversehens gerathen bin, den Sie doch besser als ich zu behacken wissen. Ich wollte Ihnen unserer Verabredung gemäß statt von den blinden Kindern der Unwissenheit von den lichten Kinderchen meiner lieben Graspflanze erzählen, wie sie geboren, und in den ersten Tagen erzogen werden. Wir sprachen erst neulich davon, wie sich der Mutterbehälter der Jungen, sobald diese am Herzen der Pflanze getrunken, nach oben gegen das helle

Licht des freundlichen Tages strecke, und kaum dort angelangt, sie alle zu Haufen absetze. 30) Hab Ihnen auch früher von einer ungemein fruchtbaren Gerstenmutter erzählt, die 132 Kinder zur Welt brachte, und alle legt sie fein säuberlich sogleich an der Brust der ernährenden Erde nieder, wie es alle die Graspflänzchen gewohnt sind. Aber die Kinder sind immer durstig; kaum ruhen sie auf der obern Decke der Erde, so bilden sich rings um das runde Körbchen, in denen sie liegen, unten ganz kleine Säckchen, 31) in denen die Zünglein sich rasch entwickeln; die sie bald nach der Labung in die Brust der Erde hinabsenken, um dort den weiteren Lebenssaft zu trinken. Je reicher sie diese neue Muttermilch kosten, desto üppiger wachsen die Kinder empor. Recht weise und vorsichtig hat deßhalb die Großmutter Natur auch hier wieder gesorgt. Sie sammelt ganz gewiß aus dem Grunde, weil die Wurzelzungen der Pflanzenkinder anfänglich nicht lang genug sind, um sogleich in die tiefen Schachte der Erde hinabzusteigen, ganz oben, an der erstene Decke der nährenden Erde alle die Nahrungs-mittel, die nothwendig sind, um ein erquickliches

30.)





31)

Labsal für die zarten Zünglein zu werden. Der Pflanzenzüchter mit klugem Sinne weiß es, daß er den Oberleib des Feldes wohlbedacht mit der Pflanzenspeise versehen soll, wenn das Pflänzchen gleich in den ersten Tagen recht munter gedeihen will. Er sagt dann, er müsse der Pflanze die Kopfdüngung geben, und ihr allerlei aufstreuen, künstlichen Dünger, namentlich Asche, die viel des segenbringenden Kali enthält. Asche auf das gedeihensbegierige Haupt gestreut, soll ein gar frommendes Mittel sein. Aber es ist das nur fälschlich ein Kopfdüngen genannt bei dem Pflänzchen; denn dieses saugt bloß mit dem Zünglein die Speise der Erde ein, sey sie ihm in dieser oder jener wohl bereiteten Weise gereicht. Fleißige Forscher haben der Erde es abgelauscht, wie sie in den obern Schichten alles, was ihr die Freunde zur Nahrung der Pflanzenkinder verleihen, rasch ergreife, und nimmer verlasse, bis sie vollends die Küche versehen, um nicht Mangel an Vorrath für die Gäste zu haben. Erst wenn ihr Oberhaus richtig bestellt ist, schickt sie der nächsten Nachbarschichte, und sofort diese der dritten und vierten, und so immer fort, bis in das unterste Kellerstockwerk, die nährenden Mittel hinab, damit die Pflänzchen, so weit sie hinuntersteigen, immer zu Essen und Trinken haben. Es erscheint das verständig und weise; denn die Natur selbst streut ja die Samen nur auf die obere Decke der Erde, auch der Säemann thut's oft, und da müssen die Sprossen schon gleich oben zu Essen bekommen. Ist's dort recht mager bestellt, dann gibt es auch unten wenig zu kauen, außer es saßen vorher schlemmende Pflanzenkinder längere Zeit in dem obern Stockwerke, saugten es aus, und verschmähten die Lust, tiefer hinabzusteigen in die untersten Vorrathskammern. Dann bleiben diese gefüllt. Setzt der Pflanzenzüchter andere Kinder ein, die sich die Müh' nicht verdrießen lassen, weit hinunter ihre Speisezuträger zu senden, so schwelgen sie in reichlicher Fülle, holen den fetten Imbiß herauf, und verlachen die oberhalb sitzenden Hungerleider. So wird

uns die Zukunft viele der einzelnen Menschenkinder und manche Gesellschaft, die wir den Staat nennen, in ihrem Wirthschaftsbuche verzeichnen, die sich mit dem tiefern Wissen der Volkswirthschaft nicht befreunden mochten, sondern oberflächlich herumsaßen, die Hühner und Tauben von der Natur schon gebraten erhoffend. — Wollen Sie, Hr. Nationalökonom! sich selbst überzeugen — man kann im Leben so Manches brauchen — wie die Erde die Nährstoffe erfaßt, so nehmen Sie einen Trichter, braucht nicht eben einer von Nürnberg zu seyn, füllen Sie ihn mit magerer Erde, und gießen Sie oben den Saft langsam auf, den die Vierbeiner im Stalle uns schenken. Er ist braun, und treibt ein sonderbares Spiel mit den Nasen, mit denen er nicht sonderlich befreundet seyn mag, — aber er ist ein Leckerbissen für unsere Pflänzchen, und enthält einen reichlichen Vorrath an Speisen für alle Pflanzenfamilien. Die obere Schichte der hungrigen Erde raubt ihm sofort alle die Taschen und Säcke aus. Ist sie selber gesättigt, so trifft das Geschäft die zweite, sofort auch die dritte 2c., und unten kommt nicht mehr braun, sondern leer und hell das verschmähte Wasser hervor. Sie können die Taschendiebe durch alle Stockwerke hinab gar leichtlich entdecken, wenn Sie die kundschaftende polizeiliche Tortur der chemischeu Werkstätte zu Hülfe rufen, und Schichte nach Schichte der strengen Untersuchung überantworten, sie geben dann, wie sie von Stufe zu Stufe geplündert haben, die entwendeten Vorräthe zurück.

Aber glauben Sie ja nicht, Hr. Natlonalökonom! daß alle die Pflanzenkinder, die unsere Mutterpflanze im ersten Körbchen an's Tageslicht mitbringt, gerathen sind. Die Körbchen, von den Taufpathen der Pflanzen die „Knoten" am Halme genannt, theilen gar oft auch das Loos mancher Menschenmutter, die nicht die Freude genießt, nur lauter gerathene Sprossen um sich zu sehen. Allerdings säßen im ersten Körbchen der Pflanze die Kinder schon alle, aber sie steigen nicht sämmtliche aus, wie die Mutter befiehlt, um sofort

von der Erde aus ihren eigenen Stamm der gesonderten Familie zu gründen, sondern lassen sich faul und bequem, im Dunkel des Innern des Bruderstammes hinaufschieben. Erst oben in höherstehenden Körbchen, vom Bruder verlassen, gefiele es ihnen, die Zünglein in die luftigen Räume hinauszustrecken, um mühlos von den Lüsten zu leben. Schon bis zum fünften Körbchen verstiegen hab ich dieselben gefunden, aber da half kein Versuchen, sie waren zu schwach, die nährende Brust der Erde zu suchen, von der Luft allein lebt weder Thier, noch der Mensch und auch nicht das Pflänzchen, und sie starben vergessen und fruchtlos. — Nur ein pflanzenfreundliches Herz vermag sie auf richtige Fährte zu leiten, wie das meinige oftmal der armen sich annahm, und sie wieder zu Ehren brachte, wovon ich Ihnen später erzählen will, weil ich fürchte, es sey für heute das Herz selber schon allzu viel über die Zunge gelaufen, und weil einem so vielfach nach auswärts laufenden Herzen die vorsichtige Thüre des Nachbars nicht selten mit Recht sich verschließt. Das wäre ein Gram für das meine, wenn es an Ihrer Pforte zu klopfen wagt, aus welcher so viel des Segens der Wohlfahrt für die Staaten unter die Menschen wandelt, und es würde ihm dort nimmer aufgethan. Aber so ist's einmal von der Mutter Natur allen Herzen befohlen, daß sie die ersten unter den Organen im thierischen und auch im pflanzlichen Leibe sind, die sich entwickeln, und wieder die letzten, denen, sich schlafen zu legen, gegönnt ist. Rastlos müssen sie schaffen, empfangen und geben, damit die andern Glieder des Hauses gesund und vergnügt sind, darum sie auf Nachsicht mit Recht sich berufen, wenn sie zuweilen im geschäftigen Thun in ein fremdes Gebiet übergreifen, um Vorrath zum weiter umfassenden Wirken zu holen. Würden sie immer nur einerlei Nahrung erhalten, dann käme die Faulheit und Trägheit und endlich der Schlaf, und sobald sie eine Minute nur schliefen, würden alle Familienglieder dem ewigen Schlafe verfallen. So

ist's auch im Leben der Völker, die im Staat sich zu einem Körper zusammen wuchsen, in dem die Regierung als Herz sich entfaltet. Wird dieses Herz nicht mit richtiger Speise für das Volkswohl genährt, dann wird es schläfrig. Schläft auch das Volk bei verkümmerter Nahrung ein, so geht's zuletzt unter, daher wollen wir wachen und schaffen, so lang unsere Herzen noch wach sind, und erst ruhen, wenn diese schlafen.

Fünfzehnter Brief.

Sie haben mir vorgerückt, mein Herr! daß ich meine Zunge nicht gut im häuslichen Gehorsam halte, sie in fremdes Revier laufen lasse, um sich in alles zu mischen, und mit den verderbten Grundsätzen der Zeit die ehrsamen Leute zu belecken, die sittig niedergeschlagenen Blickes an dem sündhaften Strudel der Welt vorüber wandeln. Sie finden auch keine Festigkeit in meinen Grundsätzen, weil ich meiner Zunge keine Strafruthe anhänge für die gottlose jetzige Jugend und die Heiden unserer Tage. Die Pflanze, meinen Sie, für die ich so redselig eintrete, bekleide gar einfach den schlanken Leib, zehre bescheiden von der Kost der Natur am altherگebrachten Tische der Erde, stolzire nicht in Krinoline einher, hänge auch nicht Steigbügel, Reitpeitsche und gespornte Stiefel an die Ohren, und setze sich kein widerliches Gewürm als Schmuck in die Haarbüschel: sondern knüpfe das einfache grüne Gewändchen bis über die Schultern gebührlich zu, und schmücke alle Tausend von Jahren hindurch das gesegnete Haupt mit denselben Blüthen. Sie ergötze sich auch nicht am Qualm des dampfenden Krautes, sagen Sie, sondern an den feinen Zephirlüften des freien Feldes, wie sie nicht Orgieen halte mit berauschendem Trunke und verführenden Küssen, wohl aber sich keusch und schwesterlich zur Nachbarin verneige, um sie anständig zu begrüßen, und ihr leise in die Ohren zu flüstern, woher der Morgen- und der Abendwind geht. Das alles, klagen Sie, vergesse ich, und bedünke es fast, als hätt' ich

schon selber zu der Fahne geschworen, hinter welcher die verdorbene Welt einherjage wie das wilde Gejaid in den bodenlosen Lüften, um in den ewigen Abgrund zu stürzen, in welchem nur siedend Schwefel und Pech sie erwartet.

Weiß es wohl, mein Herr! und klopfte ich auch bei der frommen Rede an das sündlich Herz, welches mir die Zunge ein wenig verdorben, die Herzen sind es ja, die uns die Zungen verderben. Aber da holte das geschlagene Herz aus seinem zierlich gefertigten Schrank, er war im Spitzbogenstyl etwas weit hinter uns liegender Tage gearbeitet — ein staubiges Buch hervor. Aus dem las es allerlei absonderlich klingende Geschichten unserer Urgroßväter und Urgroßmütter heraus, und die Geschichten klangen fast, als wären sie heut zu Tage geschehen, und jedesmal nach der Geschichte kam eine recht fromme Moral, wie schlimm und wie böse sie geworden, die Jungen, im Vergleich zu den Alten, und wie es nimmer mehr viele der gottlosen Tage wird geben, nach denen der große Bogen vom Himmel werde herunter fallen, und alles begraben — Mann, Weib und Kind unter dem rächenden Weltschutte.

Und als ich in sträflicher Neugier um die noch weiter und weiter zurück geborenen Urgroßväter und Urgroßmütter auch anderer Racen mich erkundigte, wie sie ihr frommes Leben verwaltet, da brachte das ein wenig empfindlich gewordene Herz viel staubbeladene Bücher herbei, und las von dem ewigen Rom und von allen den Metropolen der sündigen Menschen, wie sie damals geleibt und gelebt, von ihren Kleidern, und von ihrer Kurzweil, über welche mein Herz selber ein wenig noch roth wurde. Aber es wollt' mir fast scheinen, als seyen unsere Söhne und Töchter viel frommer geworden als die frommsten ihrer Urgroßväter und Urgroßmütter, beinahe so fromm, wenn nicht gar noch frommer höals ihre Väter und Mütter selbst. Albernes ren wir nicht

mehr von ihnen wie z. B. in den Tagen, wo eine Kleopatra, eine allerdings nicht sonderlich anständig gewesene Mutter, den Wein, welchen sie den Buhlen kredenzte, bloß um ihn theuer zu machen, mit aufgelösten Perlen vermischte, und wo ein Schauspieler, den sie Aesopus nannten, redegewandte Zungen von Vögeln für seine Buhlinnen kochte, davon die einzige Schüssel der leckern Speise 50,000 Gulden unseres Geldes gekostet hat. Solche Speise setzen die Histrionen der Neuzeit, mein Herr! gewiß ihren Freundinnen nicht vor, um so viel besser sind sie deßhalb sicher geworden!

Ich vermuthete auch, daß wir im Urtheil über die bösen Zeiten oft schief zu gehen, verleitet werden, weil wir nicht daran denken, daß auch der Mensch mit seiner Anschauung der Dinge auf das rastlose Zeitenrad geflochten ist, und die Gegend verschieden dann anschaut, je nachdem ihn das Rad nach der Höhe, oder auf der andern Seite wieder abwärts trägt. Und als ich mir diese Gedanken in der Schwachheit meiner Sinne zu recht hatte gerichtet, gieng ich hinaus unter die liebfreundliche Sonne, von der man uns sagte, daß sie der nachsichtige Vater, der die Sonnen am Himmel macht, über den Häuptern der Schlimmen wie der Guten alle früh Morgens heraufschickt. Dort sprach ich erfreut über mein heutiges Daseyn mit den Pflänzchen, von denen ich jüngst erst auf sonderlich neue Weise eine Familie in gar viele vertheilt hatte, damit sie getrennt von einander selbstständige Hauswesen führen. Ich schnitt ihnen vorerst die Kleider entzwei, ganz unten zu Füßen, denn Sie wissen, mein Herr! daß dem Pflänzchen nicht einfällt, wie andern, dem Kleide unten zu nehmen, was sie oben nicht zugeben, und oben noch wegschneiden, was etwa unten darangestuckt wird, das Pflänzchen hat immer vom Fuß bis zum Halse das reinlich und zierlich anschmiegende Kleid an. Es hält was auf die Ehre, daß in dem Sittenbuche der Zeitgeschichte von ihm gesagt wird, sein beständiger Charakter habe sich selbst in dem Kleide bekundet.

Man kennt an seinem Federnkleide den Vogel, warum nicht ebenso sicher den Menschen an seinem Rocke? Und was werden die Urenkel von uns in die Sittenbücher verzeichnen, wenn sie den von buhlender Weiberhand über den Rhein uns herüber gesandten verstümmelten Rock von zwei Schweifen erblicken, mit dem wir vor männlich und weiblich Hoch- und noch Höhergeboren herumschwänzeln. Sie werden zur Fastnacht den Affen damit anthun, zum Gespötte der Jungen, und diesen erzählen, daß ihre Urgroßväter wohl wußten zu schwatzen wie Staar und wie Papagei, aber nicht dem Schneider zu sagen, wie er ein Wams ihnen über den Brustfleck setzen soll, unter dem man ein deutsches Herz schlagen höre.

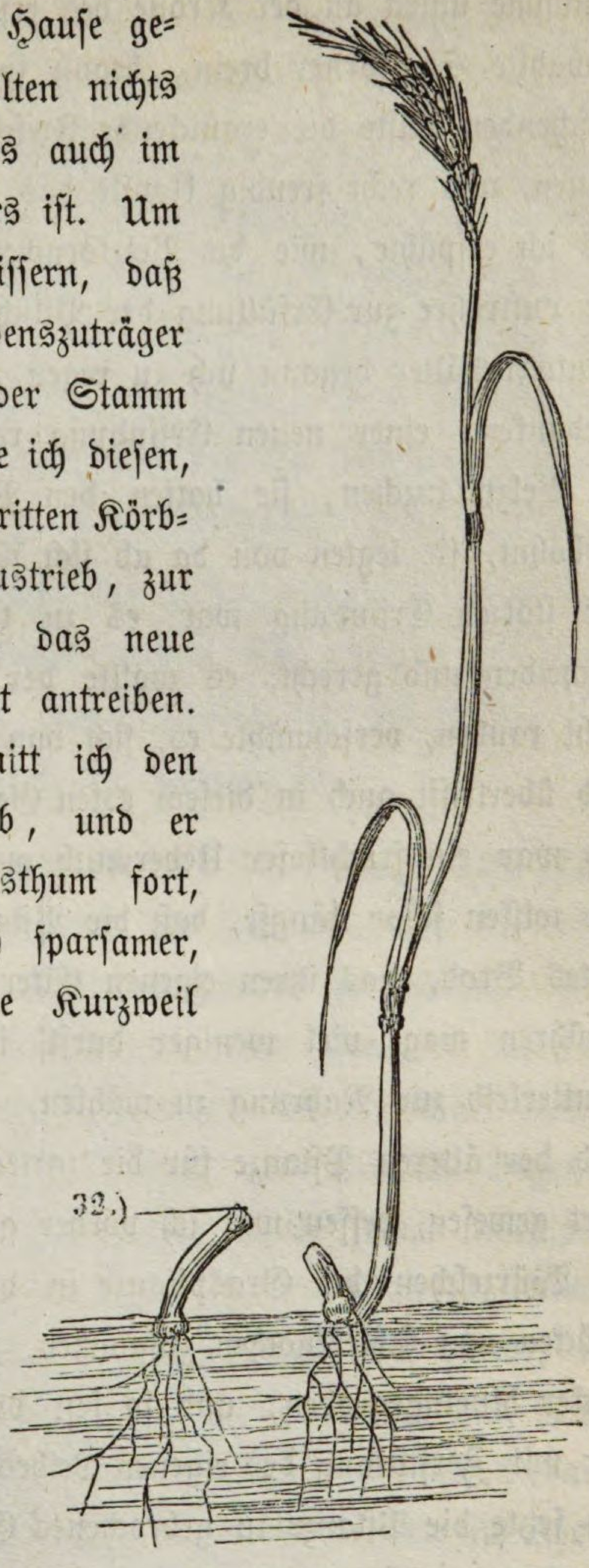
Aber um wieder auf unser Graspflänzchen zu kommen, so hab ich Ihnen wohl früher erzählt, wie sein Leib mit allerlei Körbchen umgürtet erscheint, in deren erstem es seine Kinderchen auf die Erde setze, damit jedes von da weg einen eigenen Herd und einen eigenen Stamm gründe. Sie sind allerdings wie jede wackere Familie in einander in dieser frühesten Wiege verschlungen und zusammen gewachsen, als gelte es zu stehen und zu fallen, wenn man eines der Kinder vom andern trennt. Ich versuchte die Probe, und nahm das kecke Messer, schnitt mir Stamm von Stamm, und verpflanzte sie weit von einander in fruchtbares Erdreich. Und siehe da, selbst jene, die erst ihre Säckchen am Korbe angehängt hatten, um darin die Zünglein zu üben wie der kleine Vogel im Neste die kaum noch befiederten Schwingen, sie streckten gar bald ihre Kostfühler heraus, und leckten an der von mir reichlich bereiteten Speise, in der sie in wenigen Tagen sich Kräfte zum Wachsen und reichlicher Fruchtbarkeit holten. Jeder Stamm schuf sich seine eigene Familie, und lebte vergnügt, und bewährte das Pflänzchen von neuem, wie es dem Thier und dem Menschen in dem wichtigsten Lebensverhalten gleichkommt, und daß doch die Familie darüber nicht abstirbt, wenn ein oder das andere Glied sich von der Gesellschaft trennt. Aber mein

Pflänzchen hat wieder den Vorzug vor gar vielen der Menschenkinder. Trennt es gleichwohl sich von dem gleichgefärbten Bande der Stammesgenossen, — es wechselt die Grundsätze des Lebens nicht, und nicht die Farbe, wie gar oftmal die Menschen.

Nachdem mir Gewißheit geworden, daß wir die Stämme der Getreidpflanze ebenso wie an vielen andern Gewächsen selbst gewaltsam trennen und versetzen dürfen, wollt' ich noch weiter versuchen, jenen übermüthigen Thoren zu helfen, die sich im Leichtsinn bis in den zweiten und dritten Korb [31b]) hinauf wagten, und dort erst die Säcke ihrer Saugorgane heraushängen ließen. Sie wären in Armuth und Hunger verstorben, hätt' ich nicht den Stamm selber herniedergebeugt, damit die Zungensäckchen die Erde erreichen konnten, in der sich bald die Wurzeln entwickelten, und neue Stämme emporsandten. Andern kam ich dadurch zu Hilfe, daß ich die Erde nach oben bis an diese Säckchen selber noch aufhäufelte, und auch diese beschenkten die geringe Mühe mir mit frischen Pflanzenkindern. Es wäre dieß ein Wink für die Züchter der Pflanzen, um ebenso wie bei den Wurzelgewächsen, namentlich den Zucker spendenden Rüben, den Kartoffeln und anderen, die Erde bei der Bestockung der Getreidpflanze durch künstliches Werkzeug emporzuheben, oder wie sie es nennen, die Pflanze zu behäufeln.

So lange noch irgend ein Pflanzenkind im Mutterbehälter sich verweilt haben mag, sey es wegen Fehlers im Baue des Pflanzenleibes, oder wegen anfänglicher Lebensarmuth, oder aus sonstigen Gründen, selbst wegen Ueberflusses an reichlicher Nahrung, so lange rastet das Herz nicht, die Säumigen an das Licht der Sonne hinaufzuschicken, und da kommen sehr oft die allerjüngsten Brüderchen und Schwesterchen nach, die dann zu Haufen um die schon groß gewordenen Geschwister fruchtlos herumstehen. Sind sie aber alle zu Tage gefördert, dann stirbt Brust und Unterleib der Sampflanze ab, und alle die daran hängenden Zuträger der Nahrung; denn es

sind jetzt die Jungen Herr im Hause geworden, und da wollen die Alten nichts mehr zu schaffen haben, wie es auch im Leben der Menschen nicht anders ist. Um mich aber sicher davon zu gewissern, daß die Graspflanze der ersten Lebenszuträger nicht mehr bedürfe, sobald der Stamm sich höher emporgehoben, beugte ich diesen, wenn er am zweiten oder am dritten Körbcheu ein Wurzelsäckchen heraustrieb, zur Erde nieder, und ließ ihm das neue Saugorgan, die Wurzel, dort antreiben. War dieß geschehen, so schnitt ich den Stamm unterhalb gänzlich ab, und er entfaltete dennoch sein Wachsthum fort, und brachte mir, wenn auch sparsamer, die Früchte. 32) Noch andere Kurzweil verschafften wir uns, ich und mein Pflänzchen. Wußt ich doch, wie sich bei vielen Wurzelgewächsen, insbesondere dem launigen Rettig, eine köstliche und umfangreichere Frucht dadurch erzeugt, daß man das Samkörnchen derselben Frucht oben nicht tief in das junge Herzchen eines schon aufgewachsenen Sprossen versenke, was der kluge Gärtner auch „belzen" nennt. Mein weiser Sinn erdachte sich deßhalb, eine recht riesige Getreidpflanze zu züchten, und sie um den Preis des Erstaunens in die Welt zu verschicken. Ich öffnete keck mit dem Messer die



Stämme unten an der Krone des ersten Körbchens, setzte klug ausgewählte Samkörner drein, begoß sie auch fleißig, wenn ihnen die naschenden Lüfte die erquickende Frische des Pflanzensaftes weggeleckt hatten, und recht freudig klopfte das stolze Herz mir selber im Leibe, als ich erspähte, wie die Pelzkörnchen das Zünglein und bald auch die Luftröhre zur Erfüllung der Pflichten herausschickten. Selbst der Mutterbehälter begann sich zu regen, um mich die Freude des stolzen Gedankens einer neuen Erfindung reichlich kosten zu lassen. Aber die Pelzpflänzchen, sie hatten den Vorwitz des Menschengedankens verhöhnt, sie legten von da ab sich für immer zur Ruhe, und mit der stolzen Erfindung war es zu Ende. Das Samkorn ist gar bescheiden und gerecht, es wollte der Schwesterpflanze die Nahrung nicht rauben, verschmähte es, sich von dem Blute derselben zu nähren, und übertrifft auch in diesem edlen Gemüthe recht viele der Menschen. Es war ein fruchtloser Uebermuth meines unruhigen Geistes; denn wir wissen schon längst, daß die Pflanze selbst kein in die Erde gelegtes Brod, das ihren eigenen Eltern entstammt, mit den Wurzeln berühren mag, viel weniger durft' ichs verführen, den lebendigen Mutterleib zur Nahrung zu wählen. — Daß den Pelzkörnchen der Leib der älteren Pflanze für die zarten eigenen Nährorgane nicht zu hart gewesen, dessen war ich vorher gewiß; denn ich brachte gar oft die Würzelchen der Graspflanze in der Erde absichtlich mit rauhen Stücken von Thierknochen zusammen, und in diese selbst haben sie wacker hineingegraben, und so fest drinnen sich angesiedelt, daß sie nur mit Zerstörung des eigenen Leibes von ihnen zu trennen waren. Ich setzte die Pflanze in gebrochenes Glas, und selbst in einer Ritze des letztern fand ich die Wurzel eingegraben, daß sie den Splitter leicht in der Luft trug, als ich sie aushob.

Für die künstliche Nahrung der Pflanze wird dem gewandten Züchter noch manche Stunde des Sinnens und Denkens zu opfern seyn, aber des Dankes ist er auch sicher! denn dankbar bleibt

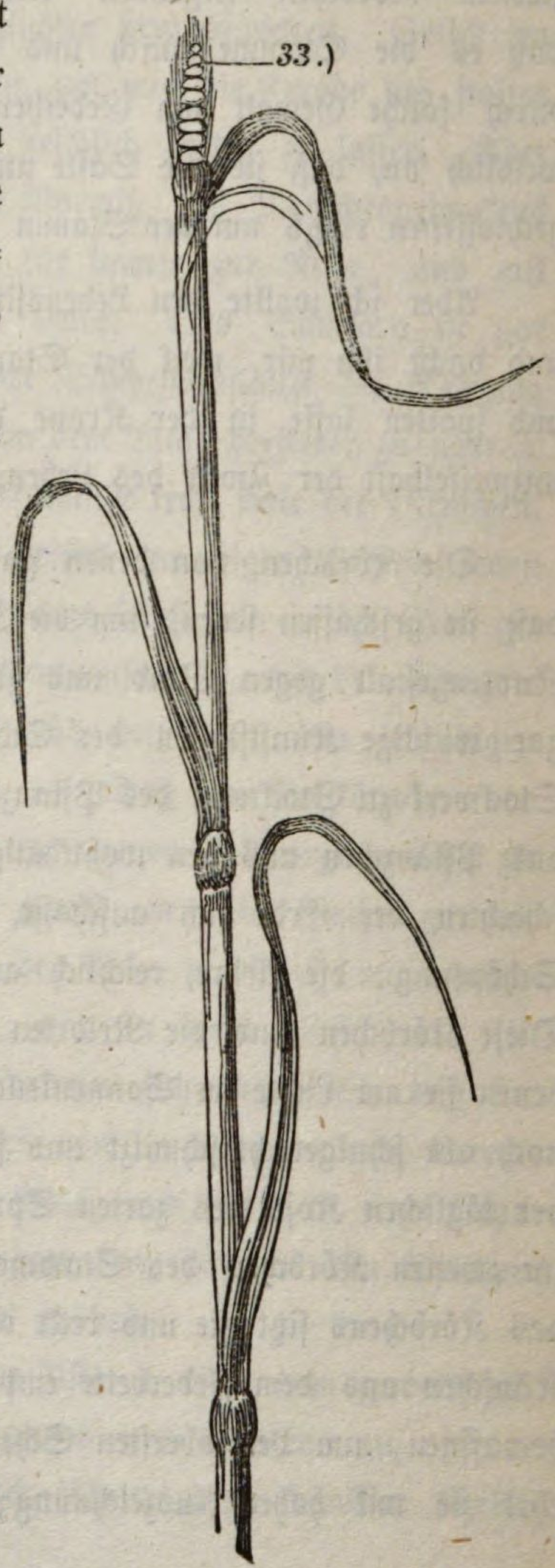
seit Jahrtausenden das Pflanzengeschlecht, und beschämt es den Undank, der sprüchwörtlich der Menschenwelt anklebt.

Weil bei dem sträflich versuchten Spalten des Stammes mir dieser nicht abstarb, senkte ich an vielen derselben in den unter dem zweiten Körbchen liegenden Stammtheil das frevelnde Messer, daß es die Stämme durch und durch spaltete. Diese ließen sich durch solche Gewalt am Gedeihen nicht stören, und zeigten mir weislich an, daß sie die Säfte und Nahrung des Bodens in wohlgeschlossenen rings um den Stamm liegenden Röhren emporziehen.

Aber ich wollte den Lebenssitz des Pflanzenstammes entdecken, und dacht ihn mir, weil der Stamm selber sich straflos zertheilen und spalten lasse, in der Krone des Stammes, in der Aehre, die unzweifelhaft der Zweck des Lebens der Pflanze ist.

Die Körbchen, von denen gar Mancher die unweise Rede führt daß sie geschaffen seyen, um die Kraft des Halmes durch ihre feste Knotengestalt gegen Wind und sonstiges Knicken zu schützen, sind gar wichtige Kunststätten der Schöpfung. Hier sammeln sich von Stockwerk zu Stockwerk des Pflanzenhauses alle die Vorräthe, welche das Pflänzchen aus den wohlthätigen Lüften und aus den Segensschachten der Erde sich anschafft, um den Stolz seiner künftigen Schöpfung, die Aehre, reichlich ausgestattet in die Welt zu senden. Diese Körbchen sind die Retorten und Schmelztiegel der Natur, in denen sie am Lichte der Sonnenleuchte alles fein säuberlich und mehr noch als schulgerecht schmilzt und säubert und mischt je nach Bedarf der täglichen Kost des zarten Sprößlings, der Aehre, die ich schon im zweiten Körbchen des Stammes entdeckte. Ganz in der Mitte des Körbchens sitzt sie und reckt dort nur äußerst fein und zart das Köpfchen aus dem Federbette empor. Scharf mußt' ich das Auge bewaffnen, um den obersten Scheitel zu sehen. Die Natur selber ehrt sie mit hoher Auszeichnung; denn kaum ist sie zu kindlicher

Größe erwachsen, setzt sie die Mutter Natur schon auf vier runde mit kostbarer Speise gefüllte Capitäler, auf denen sie von Stufe zu Stufe sich erhöhend emporsteigt, eingewickelt in die feinsten und zartesten der Blätterhüllen, welche innerhalb der rauhern Stammesdecken rings um sie gewickelt frischsaftig sie vor jedem gefährlichen Hauche von außen beschirmen. Wie zart muß ihr Leib seyn, daß die Natur sie in diesen weichsten der Windeln verschließt, die feiner als Seide und Sammt selbst bei dem, schärfern, Hauche des Menschenmundes entzwei brechen. So viel des Schmerzes und der Beraubung die Pflanze geduldig ertrug, hab' ich, mein Herr! Ihnen wohl sattsam erzählt. Es ist das die namenloseste Liebe der Mutter, die alles erträgt, um das Leben des noch nicht gebornen Kindes zu retten So auch die Mutterliebe des Pflänzchens, die ihm die Natur in den aufwachsenden Pflanzenleib legte. Vorsichtig und schonend hab' ich aber die Aehre in ihren jungen Tagen aus dem finstergeschlossenen Halmgemache von der Umhüllung 33) befreit, sie in meinem eigenen freundlichen Wohnzimmer genährt und an dem schönen Lebenslichte der Sonne die Freude des Daseyns trinken zu lassen, sie bewacht



und geschirmt vor den rauhen Lüften der Außenwelt und vor jedem lebenden Feinde, und wollte mich recht tief in meinem Herzen ergötzen über das sorglich gepflegte Gedeihen der stolz in die Welt blickenden jungen Aehre. Allein die Arme gedieh nicht, sie war in wenigen Tagen erstorben, und mit ihr verstarb auch der Stamm, der kräftige Kämpfer und Bezwinger all der von meinem Messer früher erlittenen Unbill. Hier lag also das Leben des Sprossen, wie es im Herzen des Samkorns gelegen; dort im Mutterherzen, hier in dem Haupte, das dieses geschaffen.

Hätt's nicht gegolten eine andere Frage zu lösen, und wär' es hochfärtiger Stolz gewesen, mein Pflanzenkind frühreif in seinem Kopfe zu machen, so hätt' ich jenen thörichten Eltern geglichen, die aus übermüthigem Stolze und Eigenliebe die Kinderchen durch Ueberreiz ihrer noch schwachen Verstandesorgane in übergeilter Affenkultur zu Siechthum und lebenlangen Geistesverkümmern verdammen, nur um mit den lebendigen Puppen selbstgefällige Komödie spielen zu können. Das ist eine weit sträflichere Komödie, mein Herr! als jene, die Ihnen so viel verlornen Verdruß in Ihr fromm empfindliches Herz setzt, die Komödie mit Industrie und Luxus im Leben und Treiben der nach sündhaftem Genusse und Glanze jagenden Zeit, wie Sie sagen, mit denen man weniger als das Kameel durch ein Nadelöhr in das Himmelreich einziehen könne. Sie sind weise, mein Herr! in der alten Geschichte, und erzählten uns gerne, wie sparsam und klug die ältere Zeit und wie fromm die Männer und Frauen gewesen, wie selbst die Gemahlin eines gewissen Karl VII. drüben im Frankenreiche noch im fünfzehnten Jahrhundert die einzige Franzmännin gewesen, die zwei leinene Hemden besaß, ein König vor einigen hundert Jahren nur ein paar seidene Strümpfe sein nennen konnte, und selbst das nicht allein, da er sie bei feierlichem Pompe dem Hrn. Minister noch leihen mußte. Auch wissen Sie gar gut in die Moral einzukleiden, wie elendiglich jene Dogenfrau

zu Grunde gegangen, die in strafbarer Hochfahrt mit einer goldenen zweizackigen Gabel gegessen. Wie arm es an Strümpfen und säuberlich zubereiteten Tüchern für gewisse Bedürfnisse des Vorsprungs im menschlichen Antlitze bestellt war, davon spricht, wie Sie erzählen, die Geschichte gar oftmal, wie auch von der spanischen Fürstentochter, die in das kältere Deutschland geheirathet, und nicht ein einziges Sacktuch, auch nicht einen einzigen Strumpf zu der Aussteuer hatte, während in ihrer neueren Heimath schon die bürgerlichen Strumpfstricker bekannt waren. Vielleicht ist dieser frühzeitige Hochmuth der strumpfstrickenden Frauen und Jungfrauen noch heut zu Tag Ursache, und auch die Strafe des Himmels, daß das arme Deutschland selber nicht auf den Strumpf kommen kann. Es mochte auch der Bürger der Stadt Landshut in Bayern mit gutem christlichen Fug denselbigen Herzog Heinrich den Reichen auf einem Gang zur Martinskirche, die mit dem gar hohen Thurme bekannt ist, gewarnt haben, als er an den herzoglichen Beinen den ersten seidenen Strumpf erblickte: „Herr Herzog, wenn Sie so verfahren, werden Sie bald auf der Armenschüssel uns sitzen."

Aber, mein Herr! der Luxus ist ein erstaunlicher Wechselbalg, und kein menschlicher Arm vermocht ihn beim Schopfe zu packen, sonst hätte er längst vor Huß und vielen andern gottlosen Kindern der naschhaften Eva mit ihrem Luxusgewande, die sich des übermüthigen Leckerbissens des Apfelbaumes nicht zu enthalten vermochte, auf dem Scheiterhaufen gebüßt. Schon seit Evens Zeiten verfolgt ihn die züchtige Oberpriesterin, die Polizei der frommen Sitte, vergebens. Erst stieg er im Bärenfelle, dann im leinwandenen Hemde und Rocke, dann in Schafwolle und Seide, später in Baumwolle, ja selbst in Pelzverbrämung und Stickkunst, und in Gewändern mit Gold eingewirkt und mit Silber, Juwelen und Perlen einher, und die Steckbriefe der verschiedenen Jahrhunderte, alle straft er der Lüge. — Er wohnte dereinst in der unterirdischen Höhle unter dem

mächtigen Eichenbaume, dann flocht er sich Hütten von Schilf und von Reisig, zimmerte später aus dem schlanken Leibe der Fichte ein wohnbares Gemach, und noch Alfred dem Großen im sündigen England drüben ein Haus, dessen Wände mit Tüchern verhängt und d'rin das Licht in die Laterne gesetzt war, wenn der Windbläser die Backen ein wenig zu voll nahm. Wer konnt' so Einen fahen, und wäre er klüger gewesen als die hinter ihm herkeuchende alt gewordene Polizei mit ihrer steckbrieflichen Leibesschilderung des verrufenen Balges. Selbst meine Muhme, eine recht kluge und weise Frau, die ihm lange, als sie älter geworden, den Span und den Wasen gestochen, um ihn vor den Richterstuhl der guten Sitte zu bringen, vertraute mir einmal in redseliger Laune, er sey doch kein so arger Schelm. Er schaffe viel armen Leuten, die fleißig und sparsam wären, ein gutes Stück Münze in den Säckel, die könnten satt sich essen, und sich kleiden, natürlich ganz züchtig und ehrbar, brauchten sich im Punkte dessen nicht an die Andern zu kehren, er verfeinere den Geschmack und nähre neben dem Leib des Arbeiters auch die Pflege seines Geistes und der Seele, versteige sich selber zum Mäzene der Künste und Wissenschaften, des Schönheitssinnes — wobei die Muhme recht freundlicher Miene war — veredle die Sitten, verdirbt ihn die Gesellschaft nicht, und schmücke Hütte und Paläste, ja selbst die heilige Stätte des Tempels mit seinen Gaben. Wollen wir darob, mein Herr! der sie selber so viel edlen Sinn für Sitte und Bildung, für Geschmack und für Künste und Wissenschaften und so viel des frommen Sinnes für Ausschmückung geweihter Stätten noch jederzeit offen bekundet, Frieden schließen mit dem nicht einfahbaren Wechselbalg, und uns anständig wie meine gottselige Muhme seiner Gaben freuen!

Sechzehnter Brief.

Sie beklagen sich, verehrter Freund! daß Sie trotz den massenhaften gelehrten Schriften über die Art der Befruchtung der Pflanzen sich eine sichere Vorstellung zu machen, unmöglich finden. Die gelehrten Männer haben im Hader hierüber sich erbittert und oft mit Waffen aufeinander geschlagen, deren Klang den Zuschauer von beiden Seiten der Kämpfer vertrieb. Platzen die Geister auf einander, so beleben die sprühenden Funken Herz und Kopf, so lange sie nicht in versengender Lohe sich übereinander wälzen. Sprudelt aber die bittere Galle dazu in die lichterloh brennende Flamme, dann weichen die Zeugen vom Kampfplatze, und das Urtheil bleibt unentschieden, wenn es gerecht seyn will.

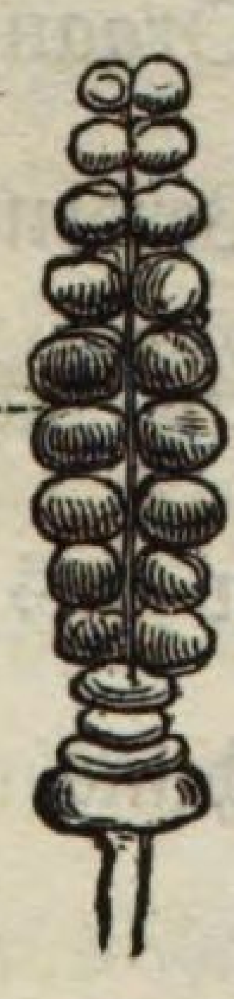
Dem ferne Stehenden schien es gar oft, als sey im Eifer des Forscherkampfes vergessen worden, daß die Pflanze zu den lebenden Wesen gehört. Dieser unläugbare Satz muß als Grundlage der Forschung im Auge behalten werden. Wenn uns die Natur bei andern lebenden Wesen den Schleier des Geheimnisses, um das sie in den unsäglichsten Mühen der Männer von erstaunenswerthen Wissen und Verständniß des thierischen Leibes gefragt wird, dennoch fest verschlungen hält, ohne ihn völlig zu lüften, so dürfen wir uns nicht verwundern, daß die Befruchtung der Pflanze in ihrem letzten Geheimniß zur Zeit dem Menschenverstande noch nicht geoffenbart ist. Dem mechanischen Theile der Befruchtung trachtete der rastlose Geist des Menschen die geheimsten Spuren wohl abzulauschen, aber

die belebende Seele soll nach dem Willen des Gesetzes der Natur dem Forscherauge vielleicht erst in den spätern Tagen erkennbar werden. Haben wir ein lebendes Wesen vor uns, so bedünkt es, nicht auf Irrfährte zu leiten, wenn wir den bisher an andern ebenfalls lebenden Organismen vollständig erprobten Wanderstab nehmen, um den Befruchtungsgang zu verfolgen. Wir wissen aber, daß unbestritten das Platzen des befruchtenden Eies bei andern Wesen die Frucht erzeugt.

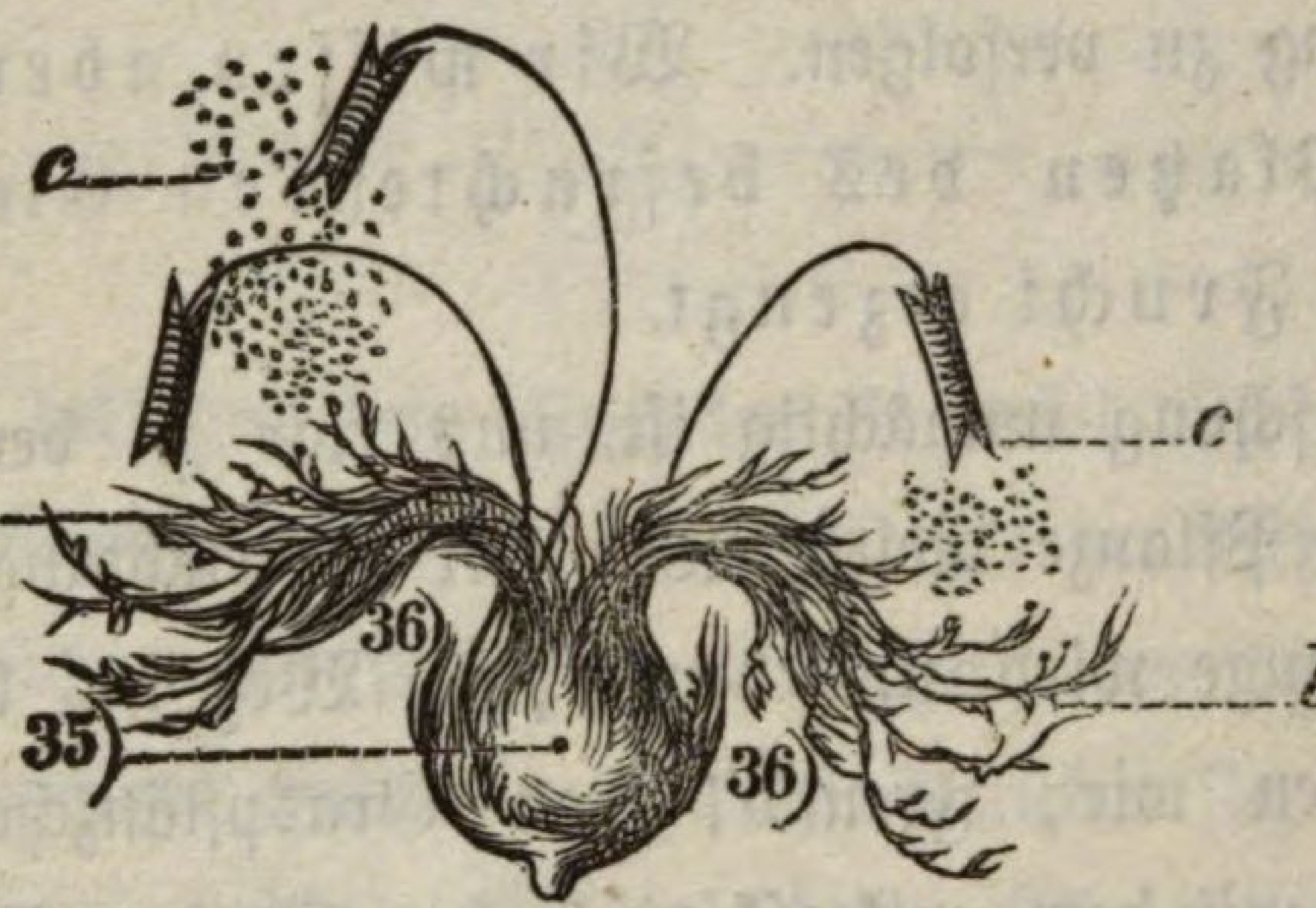
So lange die Forschung unmächtig ist, uns klar zu beweisen, daß die Natur bei der Pflanze diesen Weg der Befruchtung vollständig verläßt, so lange wird uns der letztere Weg als leitende Regel dienen. Nehmen wir, Freund! das Graspflänzchen zur Hand, und spähen wir mit dem mikroskopisch bewaffneten Auge in seinen geheimsten Winkeln des wundervoll künstlichen Leibes von der Stunde der Geburt bis zum Tage, wo die Frucht der Aehre den Speicher segnet, von dem unser eigenes Leben sein Daseyn fristet, so wird uns kaum die Ueberzeugung fehlen, daß die Natur dem Graspflänzchen dieselben Gesetze der mechanischen Befruchtung wie den übrigen Lebensorganismen vorschreibt.

Wir haben die kostbare Aehre in ihrem zartesten Leibe entdeckt. Sie sitzt in Mitte des Halmes, der sie später hoch über die Erde empor hält, um desto reicher aus den Wellen der Lüfte und den erquickenden Strahlen der Sonne sich laben zu können. Nicht allzu rasch sind die Formen des Aehrenleibes entwickelt. Wie der unentwickelte Sprosse eines andern Wesens, gibt er anfänglich nur in dunkel gehaltenen Umrissen die künftige Gestaltung zu erkennen, indem die Aehre innerhalb der eigenen Umhüllung eirunde Zellen formt, welche später nach außen sich ausdehnen 34), und den Sitz der künftigen Körner bilden. Sind diese Zellen an den Seiten der

34)



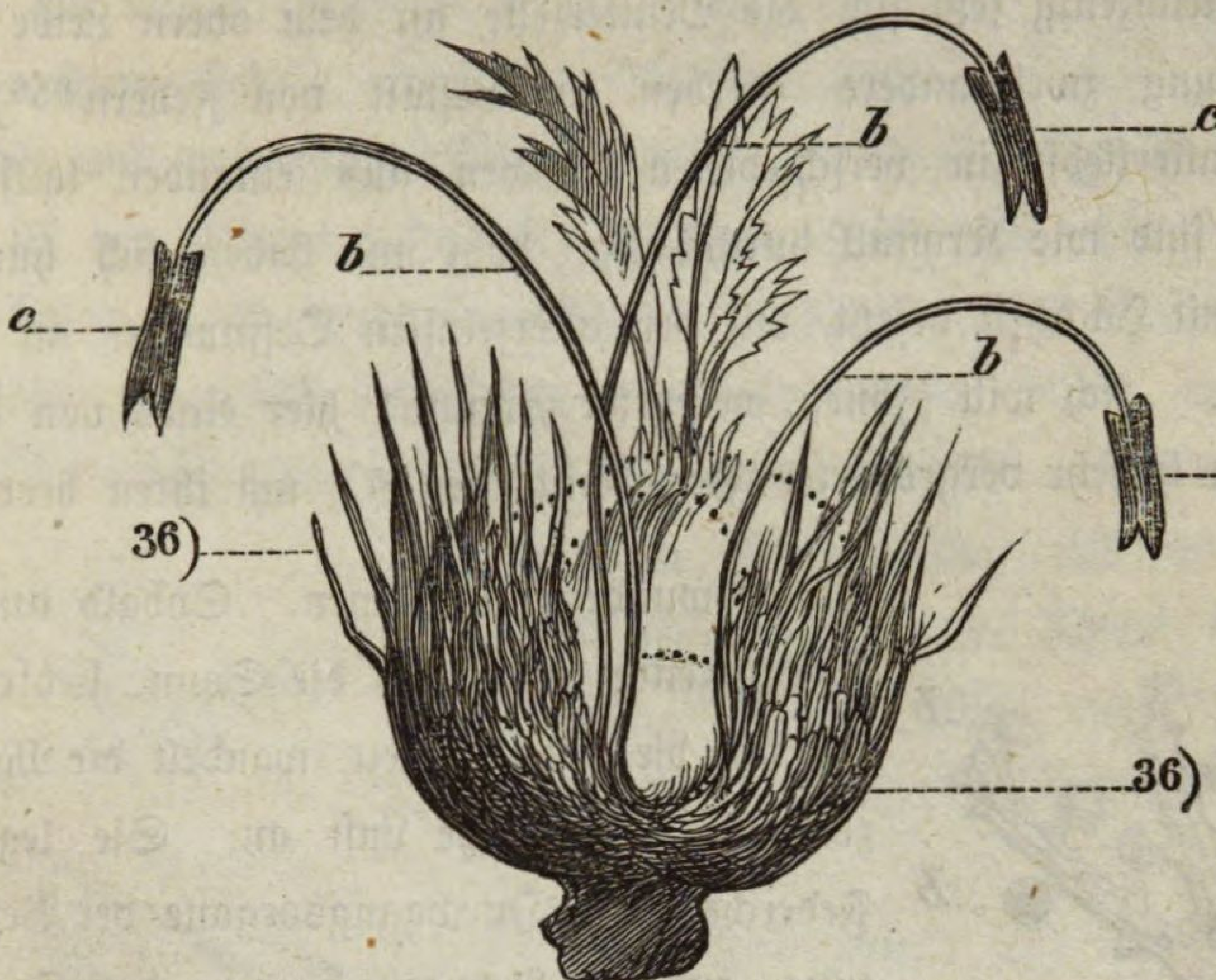
jungen Aehre vollständig entwickelt, so bereitet die Mutterzelle aus denselben hervortretend sich ein heimlich stilles Gemach[35]), das sie mit einer andern Zelle umgibt, welche an ihrem untern Theile sich spaltend noch weiter zwei kunstvoll gearbeitete Deckflügel von zierlichen Netzen mit lang ausgestreckten Fühlern



am obern Geflechte bildet.[36]) Damit deckt die Mutterzelle zunächst den eigenen zarten Leib, nachdem sie diese Flügel wieder mit harten Spelzenschalen gegen die Feinde und das Unwetter geschirmt hat.

Die Gelehrten haben hie und da von diesem Kunstgebilde der Natur, den Deckflügeln, einige Kenntniß genommen, und sie nebenbei Nektarien genannt, aber selten die Ehre der nähern Forschung denselben gewidmet. Sie sind das wichtige Organ, aus dem die Samenstränge die Nahrung zum eigenen Werden und Gedeihen, und zur Bildung der Eiersäckchen, der darin sich entwickelnden Eier, und deren Sameninhalt schöpfen; denn aus ihrer Wurzel, in der sie mit der Mutterzelle ihre Verbindung unter=

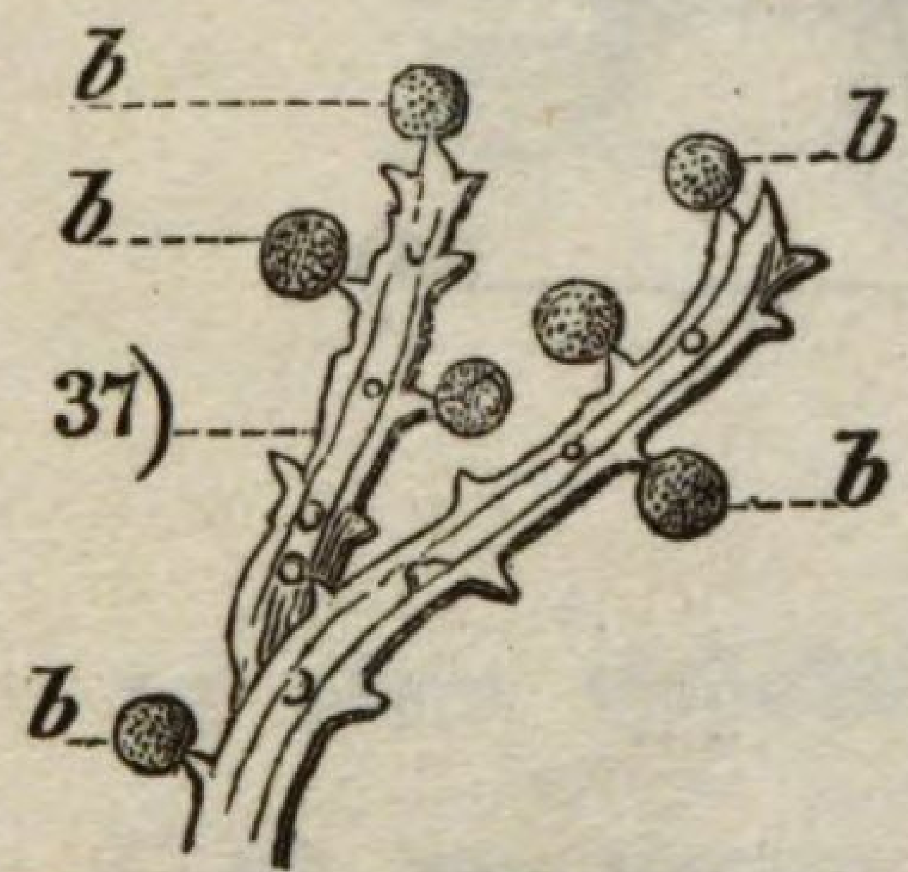
halten, erheben sich die Samenstränge in Gestalt zarter Fäden, 36b)



an denen hoch oben zur Zeit der Blüthe die länglich geformten Säckchen mit den Eiern in die Sonnenwärme hinaustreten, um an deren wohlthätigen Strahlen die Eierchen zu zeitigen. 36c). Diese Eierbehälter entwickeln sich frühzeitig unter den Flügeln der Mutterzelle. Der Samenstrang, durch den sie die Nahrung erhalten, ist anfänglich kurz, und streckt sich nur allmählich in die Länge, bis der Tag angebrochen, an dem die Samenbehälter in die freie Natur sich zu wagen, berechtigt erscheinen, um dort ihrer Bestimmung zu folgen. Tritt naßkaltes Wetter ein, und jeden Abend, wenn die goldene Sonne in ihr Schlafgemach heimgegangen, ziehen die Stränge die Säckchen in die Decken der Aehre zurück, um des süßen Schlafes wie die Mutter Sonne sich zu erfreuen, bei deren Aufwachen sie am frühesten Morgen sogleich erscheinen, um ihr freundlich nickend den Morgengruß zu bringen. Den blaß abgehärmten Mond, den lieben sie nicht, wohl aber überraschte ich sie oftmal in dunkler, nächtlicher

Weile, wenn die Sonne ihnen eine Wärme von 16^0 hinterließ, wie sie dieses Luftbades sich freuten, und traulich mit einander kos'ten.

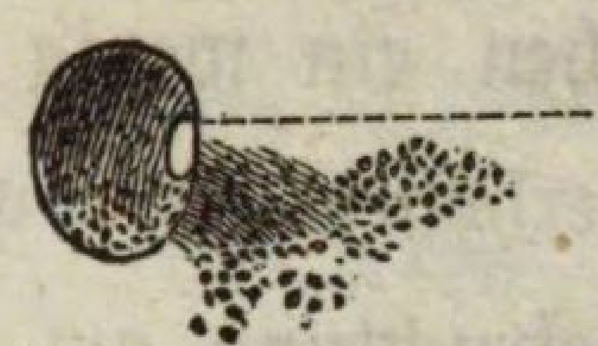
Gleichzeitig setzt sich die Mutterzelle an dem obern Leibe ihrer Umhüllung zwei andere Zierden in Gestalt von Federn[35b]) an. Diese allerliebst in verschiedenen Aestchen aus einander laufenden Federn sind wie Krystall durchsichtig, hohl und haben sich hundertfältig mit Häckchen besetzt, mit den allerfeinsten Oeffnungen an deren Spitzen. Ich will Ihnen, verehrter Freund! hier eines von diesen Aestchen in sehr vergrößerter Form mittheilen[37]), um ihren herrlichen



Bau bewundern zu können. Sobald nun die Eier gezeitigt sind, und die Sonne liebfreundlich um die Aehren spielt, wandelt die Mutterzelle eine sonderliche Lust an. Sie legt die Federchen, die Durchgangsorgane der Befruchtung, aus den Aehrenspelzen an das Sonnenlicht heraus, und es muß ein gar empfindsames Leben in allen den Blüthenorganen sich regen; denn auch die Samenstränge bestimmen die Eiersäcke, sich vorne zu öffnen, und nach Millionen springen[35c]), meistens selbst stoßweise als würden die Säckchen in raschen Zuckungen gepreßt, die Eierchen aus ihrem Behälter hervor, und umschweben wie kleine Wölkchen die Aehren. Blast der neckische oder der heimtückische Wind unter sie, so schwirren die zarten Eierchen wie Staubwolken über die unruhig wogenden Aehren hin, und daher mag der unwürdige Namen „Blüthenstaub" seine Entstehung haben. Sie sind kein häßlicher Staub, diese wundersamen Eier, von denen der undankbare wie der dankbare Mensch sein tägliches Brod empfängt. Nehmen Sie, Freund! eine Nadel. Der Punkt, den ihre feinste Spitze bildet, gibt Ihnen den Umfang eines dieser segenspendenden Eier, und doch enthält es selbst in diesem winzigsten aller Räume des Stoffes der Befruchtung in reichlicher

Menge an noch kleinern Zellen, welche in ölartiger Flüssigkeit aufbewahrt sind.

Sie wissen, verehrter Freund! daß die Eier der Thiere unter der rauhern Schale ein feines Häutchen verbergen, das den nahrungs- und erzeugungskräftigen Inhalt des Eies umschließt. Auch das Ei der Pflanze trägt dieselbe wenn auch nicht eben so rauhe Umschalung, und innen das feinere Häutchen. Das Ei des Gras-Pflänzchens versah die Natur mit einer runden Stelle, an welcher die Oberschale ermangelt, und das untere Häutchen ersichtbar ist[38]).



38)

An dieser Stelle befindet sich der Schwerpunkt des Eies, was Ihnen klar und deutlich ersichtbar wird, wenn Sie das Ei unter einen Tropfen chemisch gereinigten Wassers setzen.

Dieser Schwerpunkt senkt sich nach unten, und hat eine hohe Bedeutung; denn auch das in der Luft schwebende Eierchen behält diese Richtung, und fällt mit dem Schwerpunkt auf die Häckchen, von denen wir oben gesprochen, wo die Spitze der letztern sie aufnimmt, und das zarte Häutchen ein wenig zurückdrängt, so daß das Ei nun fest auf dem Befruchtungsgange der Mutterzelle aufsitzt.[37b]) Oft zu Hundert sehen Sie diese Lebensspender der Pflanze auf den helldurchsichtigen Organen einer einzigen Mutterzelle sitzen, des Augenblickes gewärtig, zu platzen. Aus der Luft saugen die Eier die Feuchtigkeit ein, und sey es der Reiz von der sie ergreifenden Spitze des Durchgangsorganes, oder die eingesaugte luftige Feuchtigkeit, oder beide mit einander, die sie anschwellen, die Eierchen platzen, und reichlich strömt der flüssig ölige Saft mit den winzigen Zellen hinabrollend durch die engen Gänge zur Befruchtungszelle, und das Getreidkörnchen — ist gezeugt. Die Thatsache dieses Vorgangs kann ich Ihnen verbürgen; denn ich habe, die Aehre mit ihrem wundervollen Blüthengebilde unter das Mikroskop vorsichtig herein-

beugend, den Act dieser Befruchtung an der lebenden Pflanze klar und unzweifelhaft wahrgenommen. Sie mögen den Durchmesser der Befruchtungsgänge selber berechnen, verehrter Freund! nach dem Maßstabe, daß das nadelspitzgroße Ei fast drei Minuten, wie meine Taschenuhr nachwies, an Zeit bedurfte, bis es den ohne Unterlaß rasch hinabströmenden Inhalt in die Befruchtungszelle ergossen hatte. Bei der krystallhellen Durchsicht dieser Zeugungsorgane ist die Möglichkeit einer Täuschung vollständig ausgeschlossen. Sie können den überraschenden Anblick des Platzens der Eierchen sich selber gewähren, wenn Sie von irgend einem Graspflänzchen Eier unter chemisch reines Wasser setzen. Werden Sie das Gläschen ein wenig vorerst erwärmen, so wird es den Reiz auf das Ei erhöhen, wie auch im Freien bei dunstig warmen Sonnenschein die Befruchtung am segensreichsten erfolgt, was den Pflanzenzüchter die Erfahrung schon lange gelehrt hat. Lustig platzten im chemisch gereinigten Wasser die Eier der Graspflanze, und zu Hunderten sammeln sich ringsum die geöffnete Pforte des Eies die Zellen in öligen Wolken 39), während



39)

die Eier der Pflanzen von andern Geschlechtern meist viel träger zu Werke gehen, wovon ich Ihnen gleich unten noch Einiges mittheilen werde. Auch der Hafer ist in seiner Befruchtung etwas unstät; seine Befruchtungszelle legt die Federchen nur sehr geheimnißvoll aus, und zu recht verschiedenen Zeiten, daher es auch kommen mag, daß er unter allen Getreidarten am ungleichsten reif wird. Hier liegt mir nun ob, Rede zu stehen, wie ich früher versprochen, warum ich vermuthe, daß das Leben des Samkorns schon durch die Befruchtung der Aehre dem künftigen Körnchen in den Mutterschooß, im Embryonenbehälter, eingelegt werde. Lassen Sie, verehrter Freund! öfter die Eier in der ge-

gebenen Weise platzen, und Sie werden eine besondere Erscheinung treffen. Die ausströmenden Zellen haben nicht selten eine in ihrer Gesellschaft, welche sich rasch von den andern entfernt, und in selbstständiger Bewegung im Kreise umherstürmt., und nach mehrmaligen Umherschwärmen still und leblos den andern sich beigesellt. Wer hat sie veranlaßt, sicher nicht Luft und nicht die Welle des Wassertropfens, sich anders, als die andern Schwesterzellen zu geberden, das Weite im Kreise zu suchen, und wieder zurückzukehren zu ihren verlass'nen Schwestern. Die Natur verschwendet, wie wir schon früher bemerkt, nicht Zeit und nicht Kraft in fruchtlosem Tändeln. Wer ein treuer Freund ihres Lebens, Wirkens und Schaffens sie in ihren Wundern mit ausdauernder Liebe verfolgt, erkennt in ihrer leisesten Bewegung eine mehr als staunenswerthe Macht und Kraft, namentlich des ewigen Zeugens nach den von dem Schöpfer in ihre Brust gelegten tausendfältigen Waltungsgesetzen. — In der geheimnißvollsten Stätte der Fortpflanzung des Geschlechtes der Thiere und Menschen hat die gelehrte Forschung das Samenthier längst schon entdeckt. Sollte dieser Zelle der Pflanze mit ihrer selbstständigen Kraft der Bewegung nicht dieselbe Bestimmung wie dem thierischen Samengeschöpfe auferlegt seyn? Sollte sie nicht in dem Mutterbehälter des ausgebildeten Körnchens schlummern, bis vom Herzen des Samkorns die Erweckung vom Schlafe erfolgt, nachdem, wie wir früher besprochen, die ersten Anreger, Mund, Luftröhre, Lunge und die andern Brustorgane des Körnchens das Herz selber zum Erwachen geweckt? Und sollten nicht die aus dem Ei in die Mutterzelle hinabrollenden Zellen als die Grundträger der künftigen Pflanzenstämme gelten?

Da wir nicht bei allen Eiern der Pflanze dieselbe Erscheinung frei sich bewegender Zellen gewahren, soll die allgütig schöpfende Natur nicht etwa deßhalb Hunderte solcher Eierchen

zur desto sichern Befruchtung auf das Befruchtungsorgan der Pflanze setzen, weil nicht in jedem Ei ein Samenthier sich entwickelt hat? Oder sind bei Thier und dem Menschen nicht dieselben Mängel erprobt? Ist jedes Ei derselben ohne Ausnahme fruchtbar? So lange die Forschung nicht den hellen Sonnenschein der Untrüglichkeit für eine andere Bestimmung all dieses Lebensverhaltens der Pflanze entdeckte, wird es verzeihlich zu nennen seyn, die Schlüsse von der geheimsten Werkstätte des einen lebenden Wesens dem Walten und Wesen des andern mit gleichem Rechte anzupassen.

Nicht unbekannt sind mir, verehrter Freund! die Zweifel der gelehrten Männer, die sie meiner Anschauung über den Gang der Befruchtung entgegenstellen. Aber es war meinem vielleicht allzu schwachen Geiste nicht möglich, diesen Zweifeln das Uebergewicht zu geben über das, was meine Augen seit vielen und vielen Jahren in vielfältigen Proben selber gesehen.

Die Gelehrten nennen das Ei den „Blüthenstaub" oder auch „Pollen," und gilt nach der neuern Lehre, der sich die Mehrzahl der Gläubigen anschließt, die Behauptung: „die Pollen setzen sich auf das Befruchtungsorgan, treiben aus dem eigenen Leib einen „Schlauch an," Pollenschlauch 40) genannt, der sich in die Mutterzelle hinabstrecke, sie befruchte, oben sich abschnüre, — und er der Schlauch selber zum Körnchen emporwachse? Meine Bedenken dagegen konnt' ich wohl schwer unterdrücken,



40)

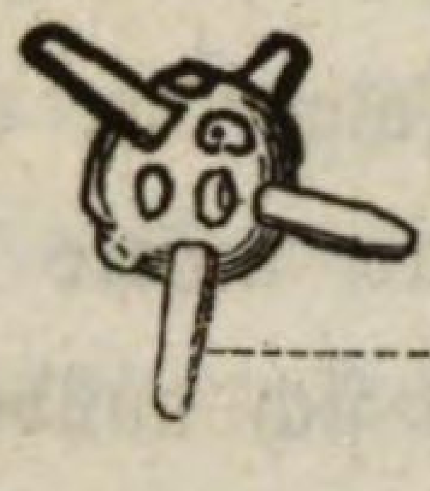
denn: bei keinem lebenden Wesen hat die Natur diesen Vorgang zur Befruchtung gewählt, dagegen bei allen die gleichmäßigsten Haupteinrichtungen getroffen, es läßt sich daher, ohne bessern Nachweis nicht leicht errathen, warum die Natur bei den lebenden Pflanzenwesen eine so gar absonderlich abweichende Norm als Erzeugungsgesetz hätte vorschreiben wollen. Vielfach hab' ich die Eier der

Pflanzen geprüft, und diese angeblichen Schläuche gefunden, wenn das Ei mit chemisch gereinigtem Wasser befeuchtet zum Anschwellen vermocht wurde. Allein dieses Ausstrecken eines Schlauches erscheint mir lediglich durch die Anschwellung des Eies in Folge der eingesaugten Feuchtigkeit veranlaßt zu seyn, wodurch das innere feine Häutchen des Eies als der schwächere Theil ebenfalls sich ausdehnte, bei dem Munde des Eies, der von der obern Decke nicht geschlossen ist, herausgedrungen ist, ohne zu platzen, weil ihm kein Widerstand entgegengesetzt wurde, wie andererseits durch die feinen Häckchen des Befruchtungsganges geschieht, und weil der Anfeuchtung allein die Kraft zum Platzen des Eies fehlte. Wird das Ei nicht bloß befeuchtet, sondern in Wasser gelegt, so treibt es keinen Schlauch an, sondern es platzt, wie wir oben gehört.

Die Graspflanze haben die Gelehrten in das Register der einsamenlappigen gesetzt. Ein sehr gelehrter Mann, dessen Werke den Pflanzenfreund zur Begeisterung hinreißen, einer der eifrigsten Jünger der neuen Lehre, den der liebe Himmel zu früh unter die Decke der Graspflanze rief, hat mir gestanden, daß die Forschungen über Befruchtung fast nur mit andern, mit den sogenannten zweisamenlappigen Pflanzen angestellt wurden, weil die Graspflanze der Schwierigkeiten zu viele entgegensetze. — Daher setzte ich die Eier auch der zweisamenlappigen Pflänzchen auf meine Probegläser. Die Eier dieser Pflanzen sind mit einer stärkeren Oberhaut überzogen als jene der Graspflanze, und unterscheiden sich wesentlich darin von dieser, daß die Oberhaut eine Menge von Stellen besitzt in runder Form 41), aus denen die angeblichen Schläuche hervorbringen. An einem solchen Eie bemerkte ich nicht weniger als neun Oeffnungen, an denen die innere zarte Haut in der Form von Schläuchen zum Heraustreten sich anschickte. Was thäte das Pflanzenei mit einer Anzahl von neun Schläuchen, um die Mutterzelle zu be-

41) 

fruchten, wozu ja nur ein einziger bestimmt seyn soll. Das hier beigegebene Ei der Lychnis divika[42]), wie alle andern wohl vergrößert nach der Natur gezeichnet, zeigt das Hervordringen von vier Schläuchen, die vollständig entwickelt waren. Da, wo bei den zweisamenlappigen Pflanzen nur ein Schlauch hervordrang, war die obere Haut wegen des großen Umfanges des Schlauches förmlich zerrissen, wie überhaupt alle diese Ausdehnungen des hervortretenden Häutchens einen Umfang haben, der schlechterdings in keinem Verhältnisse zu dem winzigen Ein- und Durchgang des Befruchtungsweges stünde, und ein Eindringen in diesen durchaus unmöglich wäre.


42)

Bei einigen Mimuluseiern drang die ganze innere Haut aus der Oberdecke hervor, so daß sie einen Sack bildete, der vorne sich öffnete, und vollständig durchsichtig war.

Die Eier der zweisamenlappigen Pflanzen sind ärmer am Inhalte als jene der Graspflanzen, gossen beim Platzen nur äußerst wenige Zellchen mit Saft und zwar niemals mit der Heftigkeit der letztern aus. Die Durchgangsorgane, durch welche die Schläuche ziehen müßten, sind auch bei vielen zweisamenlappigen Pflanzen eben so hell und durchsichtig, wie bei der Graspflanze. Wäre ein Pflanzenschlauch durch dieselben eingesenkt, der unten sich abgeschnürt hätte, so müßten die obern Theile in diesem Durchgangsorgane sich vorfinden. Aber weder beim äußern Anblicke, noch bei der sorgfältigsten Zerlegung dieses Organes findet sich irgend die Spur eines Schlauchrestes. Pflanzen, welche wie z. B. die mit durchsichtigen Durchgangsorganen versehene Potentilla, die Diklythra ꝛc., eine Masse von Fruchtkörnern entwickeln, müßten für jedes Körnchen einen Pollenschlauch erhalten, so daß die Menge der Schläuche unmöglich den gleichzeitigen Durchgang durch das aufnehmende Organ erzwingen und sich verlieren könnte. Bei einigen zweisamenlappigen

wie z. B. der Lychnis veskaria hängen von dem Durchgangsorgane die Röhren noch in das die Befruchtungszelle umschließende Organ herein, wie auch bei der Graspflanze von den Durchgangsorganen die Verlängerungen an den Wänden der Mutterzelle hinablaufend erscheinen.

Außerhalb der Mutterzelle wollen die gelehrten Forscher, welche nur den Pollenschlauch als dort eindringenden Befruchter erkennen, nicht finden, daß ein Theil dieses abgeschnürten Schlauches im Befruchtungsdurchgange vorhanden sey. Es wäre vielleicht möglich, daß bei einigen zweisamenlappigen Pflanzen wegen des geringen Inhaltes der Eier, um diesem beim trägen Platzen des Eies nicht auf dem Wege zur Mutterzelle sich verspäten zu lassen, das innere Eihäutchen sich bis in die Mutterzelle erstrecke, um dort erst zu platzen; allein der Schlauch müßte eine unverhältnißmäßige Länge erhalten, deren oberer Theil im Befruchtungsdurchgange sich vorfinden würde. Wie ungemein lang sind die Durchgangsorgane z. B. der Maispflanze, welch ein langer Schlauch wäre zu dieser Befruchtung erforderlich, und wohin sollte der obere Theil des Schlauches sich verlieren, da er nirgends sich findet, und auch in den durchsichtigen Eiern nirgends sichtbar ist.

Daß die Eier der Graspflanze an den Häckchen des Durchgangsorgans platzen, dafür spricht schon die unendliche Anzahl der auf diesen Häckchen sitzenden Eier, die geplatzt sind, und dieselbe Form nach dem Platzen zeigen wie jene, die auf dem Objectglase des Mikroskopes platzen.

Wohin sollten die nach Dutzenden zur Befruchtung eines einzigen Körnchens entleerten Eier ihre Pollenschläuche gebracht haben, da sie nirgend sich vorfinden, während die leere Eihülle noch fest auf dem Hacken sitzt? —

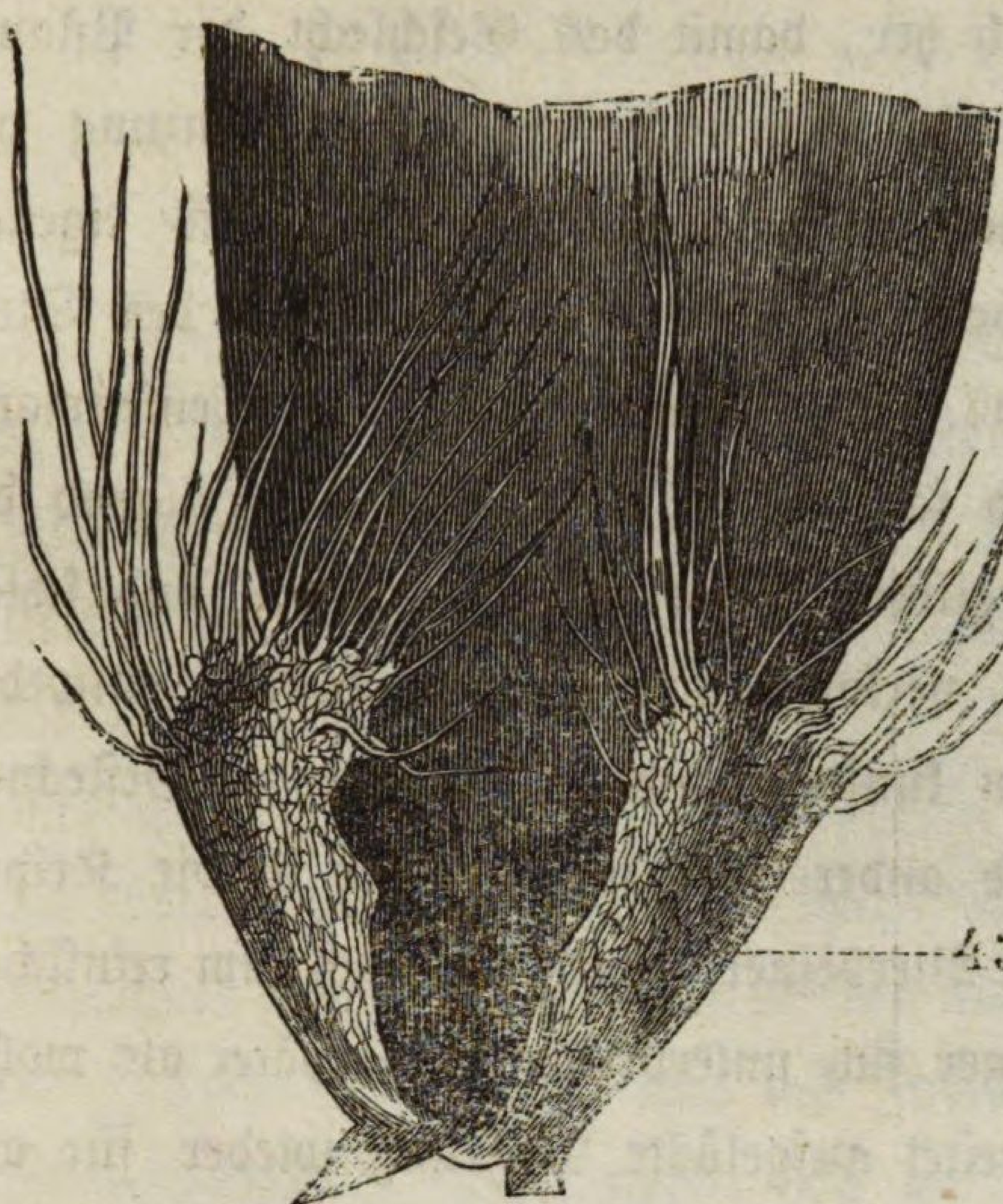
Daß für die zweisamenlappigen Pflanzeneier keine andere Regel von der Natur bestimmt ist, als für die Graspflanze, da-

für dürfte der Mangel an der Nothwendigkeit und der Mangel irgend eines unzweifelhaften Nachweises einer andern Befruchtung sprechen. Ein Beleg für die Gleichartigkeit des Befruchtens durch Platzen und Einströmen der Eier durch das Durchgangsorgan möchte auch darin liegen, daß bei den zweisamenlappigen Pflanzen mit härteren Häuten die Aufnahmsorgane öfter wie bei den Tagetes, oben viel schärfer zugespitzt sind, um das innere Häutchen des Eies leichter öffnen zu können. Die Eier der zweisamenlappigen Pflanze scheinen deßhalb mit mehreren Stellen zum Eindringen der Aufnahmsspitzen versehen zu seyn, weil sie wegen der Nähe des zunächst an ihrem Eiersäckchen selbst liegenden Durchgangsorgans einen Schwerpunkt zum Auffallen nicht brauchen können, und nicht wie das Ei der Graspflanze, welches in der Luft schwebend sich zu trennen erst von oben herab auf das Aufnahmsorgan niederlassen muß, des Schwerpunktes an der Platzungsstelle bedürfen, mit welchem sie nach dem Gesetze der Schwere aufsitzen müssen.

Anfänglich verdichtet sich nach der Befruchtung der obere Theil des unreifen Körnchens, auf welchem die Federn als Zeugungsdurchgänge sitzen, in eine Art Hornhaut, und schließt den Mund der Mutterzelle fest zu, damit das saftige innere Körnchen sich ungestört entwickeln kann. Es sind dieß Vorgänge wie bei andern lebenden Wesen, daher ganz naturgemäß.

Das unentwickelte Körnchen ist gelbgrün und flüssigen, später milchigen Inhaltes, während die Brustorgane unten an der Spitze, in der sogenannten Genitalstelle, sich schon vollständig ausgebildet haben, und zwar lange vorher, ehe das milchreiche Körnchen oben, in seiner Speisekammer, von der wir früher gesprochen, die Milch in Mehl umgewandelt hat, das diese Speisekammer in runden Speicherzellen gar fleißig aufbewahrt, bis Mensch oder Thier die Frucht zur Nahrung verwenden, eigentlich aber, wie wir gehört,

bis der Vorrath der Speisekammer dem Mutterbehälter bei seinem Gebären der neuen Stämme zum Unterhalt dient.



43)

Je mehr das Körnchen der Vollreife sich nähert, desto zarter wird oben die Hornhaut wieder, auf welcher die Durchgangsorgane — die Federchen — sitzen, u. vertrocknen diese zuletzt gänzlich, während die entleerten Eiersäckchen mit ihren Samensträngen längst in die Winde geflogen, und die Deckflügel der Mutterzelle verdorrt sind. 43) Ich hab' es versucht, ast noch milchige Körnchen zum Samgetreide zu nehmen, und in wohl bereiteter Erde haben sie in ihrer Wirksamkeit den gehärteten Körnern nich nachgestanden, ein Beweis, daß die weise Natur frühzeitig die Fortpflanzungsorgane vor allem in mütterliche Fürsorge nimmt.



Aber die Boten der Lebensmittel, die Wurzeln, werden zuletzt auch müde, und legen sich schlafen, noch ehe die Kinder oben in der goldenen Aehre vollends die Speisekammern eingerichtet haben. Da



44)

fangen die Blätter an, ihre Leibesnahrung den Jungen hinaufzusenden, und sind sie erschöpft, gibt der Stamm selbst seinen Vorrath her, damit das Geschlecht der Pflanze für die kommende neue Fortpflanzung gesichert wird, und die Spender des eigenen Lebens überzieht dann die Bläſſe des Sterbens. 44) Nun kommt der Sensenmann und sammelt sie ein, läßt der Jugend die vergilbten Kleiderchen ausklopfen, und schickt die verlassenen Halmwohnstätten entweder dem kunstverständigen Manne zu Geflechten und anderer Modesache, oder in die Krippe der Vierbeiner, denen sie auch zum reinlichen Lager sich unterbreiten, um später als wohlbereitet aufgelöste Nahrung wieder für andere Pflanzenkinder zu dienen.

Und so hätte das Graspflänzchen, verehrter Freund! seinen von dem Gesetz der Natur ihm vorgeschriebenen Kreislauf vollendet, und die Bestimmung erfüllt, die in der Weltordnung von dem weisen und gütigen Schöpfer ihm auferlegt war. —

Siebzehnter Brief.

Sie möchten die Zweifel gelöst haben, Freund! über den wechselnden Begriff des Guten, und über die daraus entspringenden Hader im menschlichen Leben. Gut ist nur die ewige Wahrheit, alles Andere bleibt den verschiedenen Anschauungen der Einzelnen unterworfen, und wären diese Einzelnen selbst ganze Nationen. Das Gute theilt das Schicksal des Schönen. Wie wechselvoll sind beide nach dem Racencharakter und nach dem Zeitalter des Menschengeschlechtes, selbst nach dem Grade der Bildung des Geistes oder des Herzens des Volkes und des Individuums, und nach deren Anschauungsweise. Dort opfert sich die Wittwe des dem Leben entrückten Gatten dem Scheiterhaufen, hier langweilen im Harem Dutzende von Weibern des Einen Mannes! andern Ortes kniet der Bandit vor dem geweihten Bilde und fleht um den Beistand, daß sein gedungener Meuchelbolch sicher das Herz seines Opfers treffe, während anderwärts die siegende Schaar, die tausend Schuldlose gemordet, am Galgen des Mörders vorüberzieht unter dem Jubel des siegestrunkenen Volkes. Hier stürzt Einer den Thron altgekrönter Geschlechter um, dort baut der Nachbar den Despotenstuhl mitten im noch rauchenden Blute der niedergeworfenen Männer der Freiheit auf, und beiden jubelt wieder das Volk zu. Welche unblutige aber giftige Schlachten schlagen die Geister der Gelehrten und Ungelehrten der Frommen und Nichtfrommen, über entgegengesetzte Principien und Meinungen, und welche Widersprüche blühen in den Büchern der Menschengesetze über Recht oder Unrecht. Jeder trägt den überzeugten Wahn in der Brust, auf seiner Seite allein stehe das Wahre

und Gute, darum ist Duldung so fremd im Gemüthe des Menschen. Und doch finden Sie wieder die dem Freunde des anerkannten Guten versagte Duldung nicht selten dem wahren Feinde desselben geschenkt, je nachdem er den Partheizwecken sich anpaßt. Haben wir, lieber Freund! nicht schon oftmal erfahren, daß es, wenn es gewissen Zwecken frommte, selbst Eingriff in die Rechte des Schöpfers hieß, wenn der Pflanzenzüchter eine Massenvertilgung des schlimmen Geziefers fordert, das uns die armen Pflänzchen mordet? Und wie viele Feinde, verehrter Freund! lauern der Pflanze im stillen Dunkel der Nacht auf, wie viele scheuen die Helle des Tages nicht, unsere dankbaren Schützlinge, unsere Ernährer zu vernichten. Ist es unter dem Menschengeschlechte anders bestellt? Soll uns nicht das ganze irdische Leben als ein unlösbares Räthsel ewiger Feindschaft, Vernichtung und Widerspruchs erscheinen? Und doch wieder nicht. —

Die Tröstung liegt in der großen Weltordnung, welche sicher nicht ein für sich allein Abgeschlossenes ist, sondern mit andern Welten in einem zusammenhängenden Kreislaufe steht als ein Glied im Aufbaue eines unendlich großen Ganzen, das in dem obersten Lenker dieser Gesammtheit mit seinen uns winzigen Theilen dieser großen Unendlichkeit unbekannten Walten gipfelt. In diesem unerfaßlich Großen verschwinden die kleinlichen Dinge des Menschenhaders mit allem, was dem kurzsichtigen Menschengeiste verkehrt scheint. — Hielten die Menschen diesen Gedanken ihrer geringen Bedeutung fest, so würde der in tausendfältigem Gewand auf der Erde einherstolzirende Hochmuth ersterben, und der Hochmuth ist meistens der Vater des Widerspruchs. Wir würden brüderlich uns die dornigen Pfade des Lebens säubern, statt sie aus vollen Händen und vollen Kräften des Geistes mit allen Hindernissen zu füllen. Gar viele ahnen es nicht, daß der Stein, den sie in die Gesellschaft werfen, sie selber mittrifft. Wir Menschen alle sind ja nur Glieder der großen Kette des gesammten Geschlechtes, und hochmüthige Thorheit muß

es seyn, zu wähnen, daß Einer sich außer der Reihe zu stellen vermag. Klugheit des Verstandes allein schon sollte uns lehren, zusammen zu wirken, daß jedes Glied dieser großen Kette der Aufgabe des Gesammten entspreche. Die Aufgabe der Lebensverschönerung und des Wohlbefindens der Gesellschaft muß uns am Herzen liegen, nicht die Ausbeutung derselben zu selbsteigenen Zwecken. Dieses Ziel erreichen wir zumeist in der Bildung des Geistes und zugleich des Herzens der großen Masse, die wir das Volk nennen. Volksbildung! bleibt der berechtigte nicht oft genug zu wiederholende Ruf des Menschen- und Vaterlandsfreundes, Volksbildung nach den Bedürfnissen der Schichten des Volkes.

Uns beiden, nach dem freigewählten Berufe des Pflanzen- und Thierzüchters, mag es gegönnt seyn, beizutragen, daß unsere Fachgenossen nicht bloß den Leib der Pflanze, sondern auch ihre Feinde erkennen; denn seinen Feind zu wissen, und seine Kraft zu erforschen, um ihn unschädlich zu machen, ist gar viel werth im Leben. Der erste Feind der Pflanze bleibt immer der Mensch selber noch. Wie viele Tausende von Jahren hat er gezögert, seine Wohlthäterin auch nur zu achten, viel weniger, sie mit seiner dankbaren Liebe zu umfangen. Von der Mutterbrust der Erde hat er sie gerissen zu seinem eigennützigen Gebrauche; sie verständig zu pflegen, hat erst die Klugheit unserer Tage gelehrt, und dieser Lehre der besten und weisesten Männer der Zeit wird die Thüre des Volkes gerade noch dort verschlossen, wo die Wächter und Pfleger der Pflanze hausen. Mit Unrecht wird behauptet, daß auch der Hochmuth und seine Tochter in Gesellschaft des Eigennutzes, an der einzigen Schulthüre wachen und hüten, aus welcher der pflanzenerziehende Volkstheil, die breite Grundlage des Staates, seine Bildung zum häuslichen Herde heimtragen kann, wachen und hüten, daß die Lehre des verständigen Landbaues und die Kenntniß seiner Freunde und seiner Feinde dort nicht einziehen darf.

Es liegen ja noch die besten Männer im Hader selbst über die Principienfragen von höchster Gewichtsschwere, über die Frage vor allem: ob die Vermehrung des Volkes der Vermehrung der Nährmittel, oder ob diese der erstern den Vortritt in der Reihe des volkswirthschaftlichen Wissens zu geben habe. Auf den Schultern dieser für viele unentschiedenen Frage möchte zunächst die schwer lastende Schuld liegen, daß der Landwirthschaft die eingreifende Kraft der Staatenlenker bisher noch ermangelt. — Und doch lehrt uns der Blick in die Blätter der Völkergeschichte, lehrt uns das Gesetz der Natur, daß die Erde solange uns gibt, als wir verständig ihre Gaben benützen, die wir aus ihrem Schooße hervorrufen mit Rückersatz der ihr entzogenen Kräfte, und daß wir des Rückersatzes niemals entbehren, da der Mensch nichts in das Jenseits hinübernimmt, was ihm die Erde geliehen. Das Gesetz der Natur wirft eine Uebervölkerung des Bodens von selber ohne Störung des Wohlbefindens der Gesellschaft ab, sey es im abnehmenden Zuwachse des Volkes, oder durch Vertheilung in andere Ländergebiete, wie uns nicht weniger bekannt seyn dürfte, daß wir den Erdball nicht aufzehren werden, da ein und das andere Tausend von Jahren erfordert wird, um nur einige Linien des Gesteines, aus dem sein Körper besteht, zu pflanzenbefruchtender Erde zu schaffen.

Aber weise dünkten die Einen sich in der Verhütung der wachsenden Volkszahl, damit, was die Muttererde trotz der Trägheit unseres Waltens uns schenkt, zum Leben der Wenigen ausreicht; weise dagegen die Andern die Vermehrung des Volkes und dadurch die Vermehrung der Kraft des Landes an Geist und an Arbeit; aber weise wieder beiden mit einander schien es ihnen, an der Gränze der „Reiche" Pfähle zu stecken, über welche hinaus oder herein kein Wanderpaß gilt, weder für den freien Zug des Menschen, noch für die Naturgabe der Erde, noch für das, was der denkende Geist des Gewerbs oder der Industrie für den bedürf-

nißvollen Leib des Menschen oder für den Geschmack des Geistes selber geschaffen. Diese rückschreitende Macht gleich einer Lawine wälzte sich nicht bloß zwischen Länder und Völker, sie stürzte hinein bis in die Werkstätte so wie in die Kaufbude, vor deren Thüren sie die Flitterfahne des Monopols aufpflanzte, hinter welcher die Unwissenheit und Trägheit für die Verarmung der Länder behaglich sorgten. Laßt den Menschen sich frei entwickeln in seinen naturgesetzlichen Rechten, und die Erde wird ihn ernähren, ihre Schätze sind unerschöpflich, und offenbaren sich nur dem frei sich bewegenden Geiste des Menschen, wie uns die Naturwissenschaft täglich in den wunderbaren Forschungen zeigt. — Aber nicht grollen dürfen wir, Freund! über die Verkehrtheit im Leben; denn die Ethik des Volkes gebar sie, und diese Ethik ist die Tochter der Volkserziehung, und die Volkserziehung muß wie jeder Entwickelungsgang den vom Gesetze der Weltordnung vorgeschriebenen Kreislauf durchgehen. Sie stolpert zwar, wie uns die Geschichte sagt, sehr oft selbst über die besten Steine, wenn sie nicht regelrecht in die Bahnen gesetzt sind, um so mehr über jene, die ihr die Kurzsicht der Lenker der Volkserziehung blindlings in ihre Wege wirft. — Auch dürfen wir nicht vergessen, daß die Lebensschritte der Nationen nur langsam über die Weltbühne gehen, viele Jahrzehnte für sie erst einen Pulsschlag bedeuten, während wir ungerecht fordern, daß der Morgen vollendet, was dem Heute für gut däucht. Uebermannt die Macht der Ungeduld die Kraft des duldsamen Herzens, so klagen wir mit dem Andern uns selber an; denn Keiner auf dem großen Erdenrunde darf sich rühmen, daß er nicht ein- oder das andere Mal unvorsichtig gestrauchelt. Aber aus den einzelnen Menschen, zu denen auch wir zählen, aus ihrer Tugend und ihrem Laster sind die Nationen zusammengesetzt. Gut mag es jedoch sein, nach den Steinen umzuschauen, über die wir gestolpert haben, und da bedünkt es fast, als hätte die Ungleichmäßigkeit in der volkswirthschaftlichen Erziehung der

verschiedenen Völker von nah und ferne sich gegenseitig die Wege verstellt, und darum haben ganze Nationen sich in die Rippen gestoßen, hie und da Lebensadern sich unterbunden, weil man vergaß, die Volkswirthschaft auf der richtigen Grundlage der Staaten aufzubauen. Die Geschichte der Völkerentwickelung hätte gelehrt, wie das Volk zu erziehen sey, und nicht die feilen Fürstengeschichten der alten Hofhistorienschreiber, aus denen das Volk jetzt seinen Geist schöpfen soll. Die Volksgeschichte würde dem Menschen die Wege der großen Weltordnung zeigen, auf welcher der Staat und der einzelne Mensch sein Lebensgebäude nach dem Gesetze der Natur zu errichten hat, will er wohnlich darin sich befinden. Werden wir für den einzelnen Staat nach seiner Grundlage jenes Glied der Volkswirthschaft finden, das wir in den großen allgemeinen Kettenring einfügen können, der das volkswirthschaftliche Leben der Nationen umschließt, dann hat kein Volk dem andern einen Pfad zu verstellen, ihm keine Pulsader zu unterbinden, alle vermögen frisch und gesund aufzuathmen, und das volkswirthschaftliche Band wird das Band der gegenseitigen Liebe und Achtung, das Band der Völkerkraft werden. Wenn wir aber die Volksvermehrung hemmen, ihre freie Bewegung hindern, während wir die Bodenprodukte vermehren, so heißt das so viel, als die Nationalwohlfahrt nicht bloß unterdrücken, sondern das Volk selbst in seinem faulen Fette verarmen machen.

Wir haben von den vielerlei Feinden der Pflanzen gesprochen, verehrter Freund! aber das Sündenregister derselben errichteten bereits vorlängst schon die Männer, welche in der Erde gegraben, unter den Zweigen und Blättern nach ihnen und in den Lüften umhergespäht, ihre Schlupfwinkel, und ihre sündhafte Lebensweise durchschaut, auch wieder die Feinde dieser Feinde entdeckt. Allein über die Schwelle der Volksschule treten sie nicht diese Sündenregister, zur Kurzweil dienen sie draußen nur, während inzwischen der Landmann mit seiner Jugend die besten Freunde der Landwirthschaft,

seien sie unter, oder auf der Erde oder in den Lüften zu Tod und Verderben bringt.

Könnten wir gleichwohl noch manchen an der Landwirthschaft nagenden, von den gelehrten Männern vergessenen, Feind in dieses große Sündenregister setzen, so wollen wir uns für dießmal doch nur einen einzigen auf das Korn nehmen, an dessen Leibe schon in den gelehrtesten Werken und sonstigen Schriften gemäckelt wurde. Wir haben in den neueren Zeiten gar viel von ihm vernommen, und die unermüdlichen Forscher sind ihm recht auf die Fährte gerathen, so daß es geschrieben steht, die Forschung darüber sey jetzt geschlossen, der Verbrecher eingefangen und erkannt in allem seinen geheimsten Entstehen, Fortpflanzen und Wirken. Das will mir nicht recht gläubig werden; Freund! denn viele Sommer bin ich ihm nachgegangen, habe gespäht und gelauscht, seine Natur zu erkunden, bin selber ein wenig daher vertraut mit diesem zweideutigen Gaste, den die Mütter zur schwersten und zugleich in der freudigsten Stunde des Lebens, wo sie der höchsten ihrer Freuden, dem Mutterwerden, entgegenharren, aus der lateinischen Küche sich oftmal holen, und der andererseits die Menschen mit einer der schrecklichsten Krankheiten plagt. Er pflanzt, wie Sie wissen, die Kriebelkrankheit in die menschlichen Glieder, die er in furchtbare Aufregung und Marter versetzt, sie brandig macht, abfallen läßt, und den Menschen, — auch das Thier — in qualvollen Tod schickt. Davon könnten die Tausende russische Soldaten erzählen, wären sie nicht durch ihn todt geworden erst unlängst dort drüben vor Sebastopol, in der unwirthlichen Krim, wo die Franz- und die Angelmänner ihnen so lange auf dem Koller saßen, so weit man auch diese nicht verhungern, oder im Moraste elendig vergehen ließ. Sie kennen ihn, diesen Feind, und ich bin ihm deßhalb so gram, weil er gerade meinem Liebling der Graspflanze, den Werth und das Gedeihen verdirbt, und noch dazu den schönen Namen „Mutterkorn" ganz widerrechtlich sich

anmaßt. 45) Recht hoch verdient hat sich ein gelehrter Mann unserer



so ungerecht viel verschrieenen Neuzeit gemacht, der diesen abscheulichen Feind der Menschen und meines Graspflänzchens mit jahrelangem Mühen in seiner ganzen Lebensweise durchforschte. Er hat mich in meinen mancherlei angestellten Proben und Züchten dieses grausamen Verderbers bestärkt; aber meine Bedenken sind doch nicht völlig verschwunden. Es bleibt mir der Zweifel, ob die ganze Frucht, die sich Mutterkorn nennen läßt, lediglich der Pilz selber sei, wie jetzt behauptet wird. Daß der Pilz als solcher die Wirkung auf die Frucht der Graspflanze, zu ihrer Gestaltung und ihrer Gefährlichkeit übe, das ist sicher und zweifellos. Aber die Frucht selbst enthält, wie Sie wissen, nach chemischer Zerlegung dieselben Bestandtheile, wie das Samkorn der Graspflanze, an welcher der Pilz sich ansetzt. Schon deßhalb dürfte vermeint werden, daß das Mutterkorn nicht der Pilz, sondern nur das verdorbene Getreid- (oder Gras-) Körnchen selber ist; denn auch die Urform des Körnchens, sey es Roggen, Weizen oder Gerste rc., bleibt am Mutterkorn wieder dieselbe, nur ist sie giftgeschwollen aufgetrieben, wie auch dem menschlichen Theile dasselbe Unglück zustoßt, wenn er durch einen Insektenstich, oder durch sonstige Vergiftung zu Schaden kommt. — Kein Frevel gegen gelehrtes Forschen dürfte es daher sein, zu vermuthen, daß der an dem jungen Graskörnchen sich ansetzende Pilz die nämliche Wirkung wie das Gift an dem Menschenkörper erzeuge.

Und wieder sonderbar ist es, daß die chemische Retorte und das Probirglas den Giftstoff in dem Mutterkorngebilde noch nicht zu entdecken vermochte. Dürfte uns dieß nicht auf die Vermuthung führen, daß die Art der Zusammensetzung nach dem Zertrümmern der Frucht in ihre Atome, durch das Wiedergestalten durch Kochen und Backen, oder durch die Vermischung mit der Magensäure rc. erst die Wirkung des Mutterkorns bedingt? Wissen wir ja selbst von dem nützlichen Kochsalze, daß ein von demselben chemisch geschiedener Theil beim Genusse uns bis zum Tode vergiften könnte.

Da jede Pilzart ihre genau abgeschiedene charakteristische Form trägt, sollte nun gerade das Mutterkorn dieselbe Form des Getreides sich beilegen, an dem es sich, sey es Roggen, Weizen oder Gerste (am Hafer fand ich es nie) angesetzt? Solche Uebergänge hat uns die Natur sonst nirgend gezeigt. Auch dünkt es mir klar, warum gerade der Roggen, weit weniger Weizen und Gerste, und am wenigsten der Hafer mit dieser Krankheit behaftet ist. Sie wissen, Freund! daß zur Zeit der Befruchtung nur der Roggen seine Befruchtungsgänge am weitesten und ungedecktesten aus den Spelzen an das erwärmende Licht der Sonne herauslegt; weniger übt dieß der Weizen, noch weniger die Gerste, am wenigsten aber der Hafer, und darum vermögen die Sporen des Pilzes auch bloß nach diesem Maße an die Blüthen sich anzusetzen. — Daß nur in den freien Lüften die Krankheit durch äußere Einwirkung entsteht, ist sicher erprobt; denn keine der von mir im geschlossenen Gemach' gezogenen Pflanzen erkrankte am Mutterkorn, obgleich ich Samen gewählt, der auf demselben Felde gewachsen, und Erde genommen von dem nämlichen Felde, in welches ich die andern Samenkörner im Freien gelegt, deren Aehren von Mutterkorn strotzten.

Ein Glied in der Forschung scheint mir bisher noch besonders zu fehlen, der Versuch, ob der Mutterkornpilz, der sich, auch ohne das Getreidkorn zu berühren, an den Spelzen der Getreid-Aehre bildet, wovon ich schöne Producte besitze, — bei Wehen oder bei sonstigen Versuchen dieselbe Wirkung erzeuge, wie das Mutterkorn in der Form des Getreides selbst.

Wäre es richtig, daß der Pilzsporn an der Mutterzelle des Getreides seine Wirkung beginnt, wie behauptet ist, so würde dieses feine Organ vor allem zerstört seyn, und das Wachsthum des Pilzes wäre zu Ende, auch könnte er dann die Form des nicht zum Wachsthum gediehenen Getreidkornes nicht mehr annehmen. Die Deckflügel der Mutterzelle, von denen wir oben gesprochen, sind

zerstört, sobald das Mutterkorn seine Wirkung bis an die Stelle der Mutterzelle erstreckt hat, und mit ihnen die Samenstränge und die Eiersäckchen der Blüthe. Es wäre deßhalb auch dieser Kanal vernichtet, aus welchem die Speise zum Gedeihen der Frucht des Mutterkorns aus dem Pflanzenstamme emporsteigen müßte. — Auch ist die Mutterzelle durch die äußere Spelze und durch ihre Flügeldecken geschützt, daß nicht leicht der von den Lüften herbeigetragene Pilzsporn sich ansetzen und einnisten würde, obwohl nicht zu verkennen, daß er durch Regen eingeschwemmt werden könnte, aber dann auch die Frucht und sich selbst im Entstehen vernichten müßte, wenn er von dem Getreidkorn seine Nahrung zu erhalten hätte. Dagegen fand ich das Getreidkorn an verschiedenen Stellen, an der Spitze, in der Mitte, zur einen und der andern Seite, oder tief unten pilzkrank. Der Mutterkornpilz saß nicht selten an den Befruchtungsgängen des Korns oben in der gebildeten Hornhaut vollständig entwickelt, ohne das Getreidkorn zu zerstören, aber in seinem charakteristischen Geflechte erscheinend, und mager, während wir sein Geflecht inwendig im kranken Getreidkorn nicht finden, obgleich dessen Zellenbildung zerstört ist, und darum des Sterkmehles ermangelt.

Nicht bloß der Mutterkornpilz setzt sich als Schmarotzer dem Korn an, auch andere Pilzarten sitzen oftmal in der Hornhaut des letztern, und die Deckspelzen zeigen hie und da Stiche, um welche herum sich die ersten Anfänge des Pilzes zeigen, die auch unter den Spelzen dann am Getreidkorn erscheinen.

Es darf die freundliche Bitte an die Gelehrten um vollständige Erschöpfung dieses Gewächses nicht müssig erscheinen, da Gesundheit und Leben der Menschen durch sie gefährdet werden, namentlich der unkundige Landmann sein Speisegetreid nicht säubert, und das Mutterkorn auch seinen Thieren zur Nahrung gibt. Gar manche der Krankheiten mag ihren Entstehungsgrund in diesem Verfahren haben, und der Arzt in seiner Behandlung auf die richtige Fährte des

Krankseins nicht kommen, so lange der schädliche Mißbrauch des Mutterkorns zur Nahrung von Menschen und Thieren noch fortbesteht.

Viele Forscher schrieben den Mutterkornpilz den Insekten zu. Diese Gäste stellen sich allerdings zu keiner Zeit häufiger ein als zur Krankheitsperiode des Korns. Geflügelte und ungeflügelte Nascher kommen herbei, und saugen an dem fadschmeckenden Safte, der in den Spelzen und selbst an dem Stamme der Aehre sich anklebt, und der von der ersten Entwickelung des Mutterkornpilzes herrührt, wie die Gelehrten als Gewißheit behaupten. Dieser Schleim selbst wird schwerlich Verderben bringen; denn die Näscher bleiben gesund bei seinem Genusse.

Eine Erscheinung führte Manchen auf die falsche Vermuthung, daß ein Käfer der Erzeuger des Mutterkorns sey. Der arme Verläumdete ist vollkommen unschuldig. Ich hab' ihn oftmal getroffen, er zerstörte mir häufig die Freude, einem gelbschleimigen Unrath in Form einer Blase auf den Spelzen des Roggens bezüglich des Entstehens und weitern Verlaufes auf die Spur zu kommen. Er schlich sich bedächtig herbei, und naschte die Blase weg, und was er nicht selber verzehrte, rann an den Aehrenspelzen herab. Manch schöner Sommer verstrich mir, bis ich endlich den Schleim in eine gelbbräunliche Haut verwandelt noch unversehrt erhielt, deren einige ich sofort in sichern Gewahrsam brachte. Mein Mühen lohnte nach wenigen Wochen ein aus dieser Umhäutung hervorkommender geflügelter Gast, zum Geschlechte der Hymenopteren gehörig, das Weibchen mit derselben Farbe geschmückt, welche das Mutterkorn trägt, das Männchen, mit seinen Flügeln von der Farbenmischung der Perlmutter, am Leib' in wundervoll geordnete Farben gekleidet. — Will Sie nicht langweilen, Freund! mit der weitern Beschreibung, schöner wird Ihnen das Insektchen beim Anblicke selber erscheinen. Nur möcht' ich Ihnen noch erzählen, daß einige

Arten von Akarus die Aehren des Graspflänzchens namentlich zur Zeit der Bildung des Mutterkorns, heimsuchen. Darunter ein sonderbar gestalteter langweiliger Kauze, der sich neben den wenigen Borsten, nachdem er das erste Gewändchen bei der Häutung auszog, hinten zu beiden Seiten mit einem Werkzeuge in der Form der Trompete versieht, aus dem zu Zeiten ein schleimiger, schmutziger Saft sich ergießt. — Und so eben, während ich das Mutterkorn aus dem gesammelten Vorrathe zu züchten, bemüht bin, überraschen mich neue Gäste. Abgesehen davon, daß ein weißes mikroskopisches Würmchen, fast durchsichtigen Leibes sich einstellt, schlüpfen Akarus, ganz ähnlich jenem, den ich an der Stubenfliege dem Doktor neulich beschrieb, aus verschiedenen Rissen des Mutterkorns, die sich bekanntlich an allen diesen Mißgeburten in Menge zu zeigen pflegen, hervor, und naschen weidlich an der eigenen Behausung. Nur etwas weniger und kürzere Borsten als jene Schmarotzer der Stubenfliege, tragen sie an dem hellweißen fast durchscheinenden Körper. Warum, fragt' ich zuerst, dürfen diese winzigen Thierchen an dem Naturerzeugnisse naschen, das den Menschen, den kraftvollen, so elend zu Tode martert, während sie gesund und munter im Leibe dieses Mutterkorns hausen? Die Antwort bleib ich, Freund! Ihnen aus guten Gründen noch schuldig.

Es wird sich fragen, ob, und wie sie etwa, diese mikroskopischen Bewohner des menschengefährlichen Mutterkorns, seiner Zeit dem Menschen schaden, oder auch nützen. — Die Naturwissenschaft wird uns das Räthsel lösen, wie gar viele andere, von denen wir zur Zeit keine Ahnung haben, so wenig als wir sie von den Pilzsporn der asiatischen und der typhösen Seuche hatten, die uns in neuester Zeit durch die Forschungen bezüglich des Grundwassers ein Mann entdecken läßt, auf den wir stolz sind, er ist ein Deutscher, ein Sohn unsers engern Vaterlandes dazu! — Vielleicht gönnt uns der Himmel noch eine Spanne Zeit, die wir zur

ziebenden Sorgfalt für unser Graspflänzchen opfern dürfen. Was uns in diesem vertrauten Verkehr wird mitgetheilt werden, wollen wir einander dann treulich erzählen. Und wandeln Sie früher oder später, verehrter Freund! über einen Hügel, den die reichlichen Kinder des Graspflänzchens umlagern, und zu dessen Häupten ein Stein liegt, drauf geschrieben steht, es schlafe ein Menschen- und Pflanzen-Freund unten im Schooße der Muttererde, und sehen Sie einige Thauthränen an den Wimpern der Pflänzchen, dann denken Sie ja nicht, daß sie weinen vor Schmerz, es sind das nur die Perlen, die einem dankbaren Herzen entquillen, denn dankbar ist das Graspflänzchen für alle Liebe und Freundschaft, und richtet es fein säuberlich noch die Decke auf, damit diese leicht ist, und den Freund da drunten nicht drücke.

Riebel, J. B. P.

Mikroskopische Untersuchungen der Getreidepflanze

Augsburg 1870